Flora
oder
allgemeine botanische Zeitung.

Unter
besonderer Mitwirkung
der
Herren Herren
Beilschmied, Bernhardi, Breutel, Buek, Fresenius, Freyer, Funck, Hinterhuber, Hornschuch, Koch, Lagger, Löhr, Maly, v. Martius, Miquel, Neumann, Petter, Pfeiffer, Rabenhorst, Sauter, C. H. Schultz, F. W. Schultz, Tausch, Tommasini, Voigt und v. Voith
und im Auftrage
der Königl. bayer. botanischen Gesellschaft
zu Regensburg
herausgegeben
von
Dr. David Heinrich Hoppe,
Director der Königl. botan. Gesellschaft, mehrerer Akademieen und gelehrten Gesellschaften Mitgliede etc. etc.
und
Dr. Auguſt Emanuel Fürnrohr,
Docenten am Kön. Lyceum und an der Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbsschule zu Regensburg, der Königl. botan. und m. a. gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

XXI. Jahrgang. II. Band.

Nr. 25—48. Beiblatt 1—6. Intelligenzblatt 1.

Regensburg, 1838.

Mo. Bot. Garden.
1895.

SHOUT
SHARE
IT

Ihrem
würdigen und hochverehrten

Mitgliede,

Herrn

Dr. F. G. Voigt,

Grossherzogl. Sachs. Weimarischem Hofrathe, ordentlichem Professor der Medicin und Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens zu Jena, mehrerer Akademieen und gelehrten Gesellschaften Mitgliede,

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

als

ein Zeichen ihrer wahren Hochachtung
und aufrichtigen Dankbarkeit

die

Königl. bayerische botanische Gesellschaft

zu Regensburg.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 25. Regensburg, am 7. Juli 1838.

I. Original - Abhandlungen.

Protokolle der botanischen Section bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Prag, im Herbste 1837.

1. Präsident: Prof. **Nees von Esenbeck**; *2. Präsident:* Prof. **Schwägrichen**; *3. Präsident:* Prof. **Reichenbach**. *Sekretäre:* Forstconcip. **Opitz** und Dr. **Welwitsch**.

Erste Sitzung am 19. September.

1. Prof. **Unger** hielt folgenden Vortrag über die Samenthiere der Pflanzen:

Die Lehre von der Befruchtung der Pflanzen, sowie von der Entwicklung des Pflanzeneies als Folge jenes Vorganges hat in neuester Zeit vor vielen andern schwierigen Gegenständen der Pflanzenphysiologie eine glückliche Erweiterung gefunden. In diese so geheimnissvolle Wirksamkeit der Natur ist durch mehrseitige Bemühungen ausgezeichneter Naturforscher so viel Licht gekommen, dass man schon jetzt mehrere bisher ganz unverstandene Erscheinungen, welche mit dem Befruchtungsakte in nothwendiger Verbindung stehen, mehr oder weniger umständlich zu erklären im Stande ist. Unstreitig spielt bei diesem Vorgange des reproductiven Lebens der befruchtende Stoff eine der wichtigsten Rollen. Ihm habe ich durch längere Zeit meine Aufmerksamkeit geschenkt, ihm wünschte ich auch bei dieser Gelegenheit, wo so viele scharf prüfende Kenner versammelt sind, das Wort zu sprechen. Ich brauche nicht in das Gedächtniss rufen zu müssen, welche widerstreitenden Ansichten man, noch bis auf den heutigen Tag, über die Natur jenes Stoffes ausgesprochen hat, und vielleicht noch gegenwärtig hegt; war man auch über seine physikalischen und chemischen Eigenschaften zum Theil im Einklange, so offenbarte sich doch in Bezug auf seine vitalen Eigenschaften eine desto grössere Meinungsverschiedenheit, die man sogar bis auf die Geschlechtigkeit der Pflanzen ausdehnte, und diese einerseits ebenso zu vertheidigen, als sie anderseits abzustreiten suchte. Als ich vor mehreren Jahren in der Befruchtungs-Feuchtigkeit des Torfmooses mit Hülfe sehr starker Vergrösserungen Wesen erkannte, welche mit einem Leibe und einem spiralig gedrehten Schwanze oder Rüssel versehen sind, deren Bewegungen selbstständig erschienen, und die nach allen Eigenschaften eine nicht zu verkennende Analogie mit den Samenthieren der Thiere und des Menschen zeigten: so glaubte ich zu dem Schlusse berechtigt, die Feuchtigkeit, welche diese offenbar thierischen Wesen enthielt, und die in den sogenannten Befruchtungsschläuchen enthalten war, in nächste Beziehung mit der Samenfeuchtigkeit der Thiere zu stellen, und so der wahren Bedeutung dieses Stoffes am nächsten auf die Spur gekommen zu seyn. Die Analogie liess keinem Zweifel Raum, auch in der *fovilla* des Pollens der vollkommeneren Pflanzen dieselbe Natur des befruchtenden Stoffes anzuerkennen. Fortgesetzte Beobachtungen haben die ersten Angaben nicht nur bestätigt, sondern noch Manches über die anatomische Structur der Moosantheridien und die Beschaffenheit und Lebensbedingungen ihrer Samenthiere hinzugefügt. In diesen Beobachtungen, welche ich vor nicht langer Zeit der Akademie der Naturforscher mitzutheilen die Ehre hatte, sprach ich mit Zuversicht die Hoffnung aus, die genannten Samenthiere, die ich bisher nur in der Gattung *Sphagnum* mit Sicherheit zu erkennen im Stande war, ohne Zweifel auch noch in andern Gattungen der Moose, und selbst der Lebermoose aufzufinden. Mit Beginn des letzten Frühlings, als die Blüthenzeit dieser Gewächse heranrückte, war ich bedacht, diesen Gegenstand weiter zu verfolgen. Wirklich habe ich mich in meinen Erwartungen nicht getäuscht, denn nicht nur in den mir blühend vorgekommenen Moosen, sondern auch in den Lebermoosen wurde die Existenz der Samenthiere in dem männlichen Befruchtungsorgane ausser Zweifel gesetzt. Ich habe die Ehre, Ihnen hier die Resultate dieser letzteren Untersuchung in möglicher Kürze vorzulegen. Für *Polytrichum commune*, eine der gemeinsten diclinischen Moosarten, schien mir die letztere Hälfte des Monats Mai der geeignetste Zeitpunkt zu seyn, um in Bezug auf obige Gegenstände erfolgreiche Untersuchungen anzustellen. Die länglichen gelben Pollinarien dieses Mooses hatten bei den meisten Blüthen sich ihres Inhaltes wirklich noch nicht entledigt, waren nicht eingefallen: sondern geschlossen und strotzend. Vom Blüthenboden gelöst, und unter das Wasser gebracht, bersteten sie an der Spitze, wahrscheinlich nach der grössern oder geringern Reife, sogleich oder weniger schnell, und liessen einen trüben grumosen Inhalt stossweiss herausfliessen. Dieser bestand bei genauerer Betrachtung keineswegs aus einer dickflüssigen Substanz, wie man glauben könnte, sondern aus sehr kleinen anschliessend hexaëdrischen Zellen mit abgerundeten Kanten, die durch eine homogene Schleimmasse mehr oder weniger innig mit einander verbunden waren, welche letztere besonders dort deutlich wahrzunehmen war, wo die abgerundeten, meist auch etwas verschobenen Kanten der Zellen zusammentrafen. In jeder einzelnen dieser hexaëdrischen Zellen, von sehr zarter Membran gebaut, befand sich ausser einem kleinen flüssigen Inhalte noch ein Körper, an dem ein verdicktes Ende mit einem dünnen spiralförmig gewundenen Fortsatze deutlich unterschieden werden konnte. Meistentheils erschienen diese Körperchen, wovon in jeder Zelle immer nur ein einziges vorhanden war, unbeweglich, indess andere eine zitternde Bewegung mit dem vorderen Ende des dünnen Eortsatzes hervorbrachten, andere endlich absatzweise sich sogar um ihre Achse zu drehen anfingen. Mit den Samenthierchen der Pollensäcke des Torfmooses hatten diese Thierchen die grösste Aehnlichkeit. Der Körper war, wie bei diesen, etwas in's Grünliche spielend, nur war die Form mehr oval. Die Windungen des rüsselförmigen Fortsatzes mochten 1½- bis 2mal in einander greifen. Bei Ruhenden konnte ich den Durchmesser der Spirale messen, er betrug 0,004″. Nur wenige sah ich frei von ihrer Hülle, die beim Ausstossen zerrissen wurde; aber sie bewegten sich nicht drehend, sondern man konnte nur eine zitternde oscillirende Bewegung des Rüssels wahrnehmen. Dass hier, wie bei andern Pollinarien der Moose, eine besondere homogene Membran als Epidermis die Zellenschichte überzieht, welche die Höhlung derselben enthält, lässt sich beim Bersten deutlich erkennen, indem sich hier mehrere Chlorophyllbläschen enthaltende Zellen trennen, und in der Fovilla einzeln fortgestossen werden, während die durchsichtige Epidermis rings um die Oeffnung im Zusammenhange mit den übrigen Zellen bleibt.

Ganz dieselbe Beschaffenheit des Pollinariums und der Samenthiere fand ich auch im *Polytrichum juniperinum*, *urnigerum* und *alpestre*, die ich zu verschiedenen Zeiten untersuchte; ebenso konnte ich auch in *Funaria hygrometrica*, *Bryum cuspidatum* und *punctatum* durchaus nichts entdecken, was auf eine Verschiedenheit in der Form oder in den

Lebensäusserungen dieser thierischen Wesen hindeutet. Mit Ungeduld erwartete ich die ersten reifen Antheridien der gemeinen *Marchantia polymorpha*. Auch hier fand ich das, was ich erwartete, die in denselben eingeschlossenen Pollenstücke verhielten sich ganz so wie die von *Polytrichum* und der übrigen Moose; die *fovilla* bestand auch hier aus einer zelligen Masse, wie sie schon Mirbel in seiner trefflichen Abhandlung über die *Marchantia polymorpha* richtig darstellte; doch enthielten die einzelnen cubischen Zellen nicht ein oder mehrere unregelmässige Körner, wie er in der oben genannten Abhandlung Fig. 55., 56., 57. angibt, sondern ganz solche thierische Wesen, wie in den Moosen. Bei vollkommener Reife der Pollinarien scheinen diese Zellen oder auch Eihäute ebenso absorbirt zu werden, wie die Membran der Mutterzellen, welche die Pollenkörner höherer Gewächse einschliesst; wenigstens findet man in dem milchigen Safte, der sich durch Zusammendrücken der Antheridien an den in denselben eingesenkten Pollinarien ergiesst, keine Spur solcher Zellresiduen. Besonders gut gelang es mir bei *Marchantia*, die Form der Thiere, welche sie beim Schwimmen im Wasser annehmen, zu beobachten; auch konnte ich wahrnehmen, dass dabei der Rüssel, welcher nun eine schwache Spirallage annimmt, und also mehr als der übrige Theil des Körpers ausgestreckt ist, in einer äusserst schnellen Bewegung begriffen ist. Ruhend und in sich gewunden, mass der Durchmesser der Spirale hier 0,003‴. Auf Glas eingetrocknet nahmen sie eine besondere Form an, woraus hervorzugehen scheint, dass der hintere Theil der Spirale, welcher den Körper und einen Theil des Fortsatzes enthält, stärker und steifer seyn muss, als der vordere rüsselförmige Theil. Einmal eingetrocknet, kommen sie durch Befeuchtung nicht mehr zum Leben. Ausser der *Marchantia polymorpha* sah ich gleiche Samenthiere noch in *Grimaldia hemisphærica*, doch hat es mir bei den Jungermannien noch nicht glücken wollen, sie zu finden; die Aehnlichkeit indessen der Pollinarien dieser Pflanzen mit jenen der Moose und vorzüglich der *Sphagnaceen*, ihre Grösse, Structur und der Inhalt, so lange sie ihre vollkommene Reife noch nicht erlangten, lässt keinem Zweifel Raum, dass sie auch in diesen noch werden aufgefunden werden.

Cust. Corda äusserte hierauf seine Zweifel an der thierischen Natur dieser Körper; indem bekanntlich jeder fein vertheilte Körper in eine mehr oder minder regelmässige Bewegung versetzt werden könne, der jedoch das charakteristische Merkmal der thierischen Bewegung, die Willkührlichkeit, fehlt. Zugleich machte er aufmerksam auf die Unterschiede animaler und molekularer Bewegung. Derselbe zeigte endlich durch Kreidenzeichnung die hexaëdrische Zelle, so wie die Bildung der Spiralfasern, und verglich sie mit gleichen Spiralfaserzellen in den fruchtbildenden Organen anderer Kryptogamen. Nees von Esenbeck glaubte, dass der Organismus des Thieres noch mehr, als die willensfähige Bewegung, für das Daseyn der Thierheit spreche. Hofr. **Reichenbach** bemerkte hierbei, dass auch für das systematisch-genetische ein Urpunkt angenommen werden müsse. Die Beantwortung der Frage: wo die Grenze zwischen Thier und Pflanze anzunehmen sey, erscheine so schwierig, dass zu vermuthen stehe, die Grenze werde nie gefunden werden.

Sitzung am 20. September.

Präsident: Prof. **Schwägrichen** und Hofr. **Reichenbach**; *Sekretäre* wie früher.

1. Prof. **Schwägrichen** eröffnete die Versammlung mit einigen Dankworten wegen seiner Erwählung, und deutete zugleich auf die Wichtigkeit der gegenwärtigen Versammlung in Prag.

2. Hierauf sprach **Bentham** über seine bereits im Drucke befindliche Schrift über die Familie der Leguminosen. Da **DeCandolle** seit 12 Jahren den zweiten Theil seines *Prodromus* vollendet habe, sey eine Menge, hauptsächlich tropischer und antarktischer Leguminosen zur Anzahl der bekannten hinzugefügt worden, dass die Summe der schon bekannten Gattungen verdoppelt worden ist, und da überdiess die reichen Sammlungen unbestimmter brasilianischer, australischer und ostindischer Arten hinzukommen, welche in den Herbarien aufbewahrt werden: so fand derselbe eine neue Bearbeitung zur Aufhellung des Zweifelhaften nothwendig. Unter den vorzüglichsten Werken über diese grosse

Pflanzenfamilie, welche seit DeCandolle's erwähntem Werke erschienen, wurde besonders der „*Prodromus florae Indiae orientalis* von Wight und W. Arnott", die „*Enumeratio plantarum Africae australis* von Ecklon und Zeyher" und die „*Commentationes de plantis Africae australis* von Ernst Meyer", nebst den in verschiedenen Werken zerstreuten Beschreibungen neuer Arten und Gattungen von Guillemin, Desvaux, Hooker, Wallich, Lindley u. a. erwähnt. — Was Dr. Eisengrein's Werk über Schmetterlingsblüthen betrifft, so scheine ihm dieses Werk zu viel aus blos philosophischen, nicht immer fest begründeten Beobachtungen zu bestehen. Derselbe erwähnte auch der Arbeiten Vogl's in Berlin, worauf eine kritische Uebersicht der vorgenannten Werke folgte, in welcher Bentham bemerkte, mit DeCandolle nicht ganz übereinstimmen zu können. — Er fügte bei, er sey bemüht gewesen, neue schwankende Arten zu blossen Varietäten zu reduciren; indem er die Wandelbarkeit der Varietäten besser aufzufassen versuchte. In Hinsicht der feinen Gattungsverschiedenheiten, welche DeCandolle von der Lenkung oder Richtung des Würzelchens herleitete, glaubte derselbe nicht steten Gebrauch zu machen. B. bemerkte, dass die ganze Abtheilung der *Papilionaceen* eine grosse natürliche Pflanzenfamilie bilde; dass er gesucht habe, deren Gattungen in solche Gruppen zu vertheilen, deren Kennzeichen von einer Combination von Merkmalen verchiedener Organe entlehnt sind. Ein bedeutendes Materiale hierzu habe er in seinem eigenen Herbarium in London niedergelegt; seitdem habe er auch die reichen Sammlungen von *Wien* und *München* durch seine Freunde Dr. **Endlicher** und Hofr. von **Martius** benützt (gegen 7000 Species). — **Bentham** entwickelte nun die Grundsätze für die Unterabtheilung der Familien, worüber er sich weitläufig aussprach. Dann folgte die Diagnose der Unterfamilien oder Tribus, worunter sich eine bedeutende Zahl neuer Gattungen und Arten befindet.

3. Durch diesen Vortrag nahm Hofr. **Reichenbach** Anlass, über die Bildung natürlicher Familien im freien Vortrage zu sprechen; indem er sich, wie auch schon **Bentham** bemerkte, vorzüglich dahin aussprach, dass bei Aufstellung natürlicher Familien überhaupt, und ihrer Gliederung unter sich, nicht irgend ein einzelnes Organ in Betracht gezogen, sondern immer und überall die ganze Organogenese wohl berücksichtigt und erwogen werden müsse. Bei Aufstellung natürlicher Familien müsse das Bewusstseyn der Eigenheiten derselben leitend erscheinen. Diesen Zweck zu erreichen, könne man zwei Wege betreten; den subjectiven und den objectiven. **DeCandolle's** Eintheilung erscheine, wie **Bentham** bereits ausgesprochen, willkührlich; derselbe wiederholte das Schwankende der Merkmale, die von einem einzigen Organe hergenommen, und führte als Beispiel die Bestimmung

der *Caryophyllaceen* nach einem *embryo curvatus* (nach Lindley) an; da in dieser Umschreibung *Dianthus* selbst keine *Caryophyllacea* seyn dürfte, und bemerkte: Bentham habe bewiesen, dass die *Radicula* nicht zur natürlichen Abtheilung der Familien geeignet sey. Das einfache Zusammenkrümmen des Embryo sey bloss die niedere Stufe der Entwicklung; subjectiv könnten keine dergleichen Charaktere vorgeschrieben werden; die innere Gliederung der Familien sey eine der schwierigsten Aufgaben. *Wir müssten mehr der Natur, ihrem Erscheinen und Wirken folgen, und überall deren Urgesetze zu erforschen streben.* Jede Familie müsse einen Urpunkt zeigen, von dem aus die Bildung gehe; sie müsse zeigen, wie sie sich gestalten wolle, und von welchem Organe aus sie beginne. Die vegetative Vollkommenheit in der Organisation schreite von Norden nach dem Aequator hin, sich ausbildend, eben so geographisch zunehmend an Formen und sich weiter ausbreitend, fort, wie ihre Organe sich entfaltend gestalten. — Die Papilionaceen anbelangend, liege der Urpunkt im *Trifolium.* Aus den Gegensätzen der weiblichen und männlichen Organe des *Gynaeceum's* und *Androeceum's* — entwickele sich die ganze Familie. Die Sippen der Papilionaceen beginnen und seyen die *Trifolieen*, *Genisteen*, *Hedysareen*, — bei welchen das Fortschreiten aus dem *utriculus* zur Antithese des *utriculus circumscissus*, *legumen*, und endlich wieder aus der einfachen Frucht von

Onobrychis zum gegliederten *lomentum* die höchste Vollkommenheit der Bildung zeige. Analog erscheine die Entwicklung der *Corolle* bei *Trifolium*, nämlich als eine *corolla tubulosa* mit tiefster Andeutung eine *corolla papilionacea* werden zu wollen, dann bei andern zum Theil sich lösend, endlich vierblättrig, bei den *Cassiaceen* normaler fünfblättrig werdend, endlich bei den *Mimosaceen* ganz regelmässig und höchst vollendet. Analog erscheine auch die geographische Verbreitung der Familien, welche im innigen Verhältnisse mit dem Morphologischen stehe. Die *Trifolieen* erscheinen in nördlicher Richtung, südlicher die *Genisteen*; tropisch, am reichsten die *Hedysareen*. Dasselbe Verhältniss wiederhole sich in den *Cassiaceen* sich andeutend. Das männliche sey bei den *Trifolieen* am niedrigsten, welche als Diadelphisten erscheinen, höher bei den *Genisteen*, welche Monadelphisten sind, die Decandristen andeutend. Hierauf ging er wieder auf Bentham's Satz von dem Nichtzureichen einzelner Charaktere über, worin er mit ihm gänzlich übereinstimmte. Auch die *Cassiaceen* schreiten vorwärts, wie die *Papilionaceen*; das Streben oder die Ausstreckung des Embryo bei den Cassiaceen und Mimoseen sey die höchste Vollendung. — Die wahre Bedeutung der Papilionaceen-Blumen scheine noch zur Zeit nicht gut erklärt, obwohl ihre Entwicklung aus drei Stipularpaaren (nicht aus einem Fiederblatte) augenfällig sey, und diese Zusammenstellung in der Gestaltung, oft sogar in der Bekleidung sich deutlich verrathe.

4. Superint. **Lumnitzer** bezeichnete den Standpunkt, aus welchem die Versuche einer grössern Popularisirung der Naturgeschichte mittelst seiner bildlichen Darstellung des Linné'schen Systems betrachtet werden möchten. Sein Streben sey dahin gegangen, nicht nur die jugendlichen Gemüther für diese schöne, bei der Erziehung leider noch immer nicht ganz nach ihrem vollen Werthe erkannte Wissenschaft empfänglicher zu machen, sondern auch dem Lehrenden selbst ein systematisch geordnetes Kupferwerk in die Hände zu geben. Er zeigte hierauf die Tafeln selbst vor, und bemerkte, dass zwar als Repräsentanten der Gattungen vorzüglich einheimische Gewächse gewählt, aber auch solche ausländische nicht übergangen wurden, die sich durch ihren Nutzen empfehlen oder durch ihre Schädlichkeit auszeichnen; auch habe er Pflanzen aufgenommen, die ausgezeichneten Forschern zu Ehren benannt sind. Zum Schlusse bemerkte derselbe, dass durch die Schnellmalerei Originalzeichnungen zum Vortheile der Wissenschaft leicht vervielfältigt werden können, wovon er eine Probe vorlegte.

5. **Nees v. Esenbeck** übergab der Section im Namen des Geheimr. v. **Lichtenstein** aus Berlin eine Knospe der *Rafflesia Patma* zur Untersuchung.

6. Hierauf theilte Prof. **Ramisch** seine Beobachtungen über die Samenbildung ohne Befruchtung, die er an *Mercurialis annua* machte, mit.

Eine ähnliche Beobachtung machte zwar Prof. Rudolphi an *Mercurialis ovata*, fand jedoch, dass die Samen nicht keimten; Ramisch behauptete dagegen, dass derlei Samen von *Mercurialis annua* nicht nur reiften, sondern auch keimten. Er bemerkte, dass Schkuhr zwar an *Mercurialis* Zwitterblumen beobachtet haben wolle, allein er selbst habe dies nicht finden können, sondern bloss, dass an den weiblichen Pflanzen wohl männliche vorkommen, welche derselbe jedoch sogleich beseitigte, die mithin keinen Einfluss auf die Befruchtung bilden könnten; dies habe schon Agardh gesagt. Von diesen Samenkörnern können sich nun, nach Ramisch, Pflanzen durch mehrere Generationen vermehren, und gegenwärtig habe derselbe schon Pflanzen der 5. Generation erzogen. Im Pflanzenreiche wäre nun das Analogon der Blattläuse aufgefunden, wo die Befruchtung durch mehrere Generationen fortwirkt. Derselbe vertheilte sodann seine hierauf bezügliche Abhandlung unter dem Titel: „*Beobachtungen über die Samenbildung ohne Befruchtung am Bingelkraut*" an die Mitglieder der Section.

7. Schwägrichen machte hierauf bekannt, dass die geognostische Section für einen Tag die Vereinigung mit der botanischen wünsche, und es wurde beschlossen, sich am nächsten Tage schon um 7 Uhr zu versammeln, um sodann die Zeit von 9 bis 10 Uhr in der genannten Section anwesend seyn zu können.

8. Am Schlusse theilte Baron v. **Hügel** der Versammlung mehrere Bemerkungen über *Nelumbium speciosum* mit, da so eben in dem, an seltenen Gewächsen reichen Garten Sr. Excellenz des Hrn. Altgrafen v. **Salm-Reifferscheid** mehrere Früchte desselben zur Reife gekommen waren, und der Sectionsversammlung vorgewiesen wurden. Bar. **Hügel** erwähnte zuerst, in Bezug auf das Vaterland der in Rede stehenden Pflanze, dass er dieselbe am häufigsten in stehenden Wässern Ostindiens beobachtet habe; dass es allerdings wahrscheinlich sey, dass sich diese Pflanze einst, wenn auch eben nicht häufig, in Aegypten vorgefunden habe, dass sie aber gegenwärtig dort nicht mehr gefunden werde. — Was die in mehreren Schriften vorgekommene Angabe über den häufigen Genuss der Samen von *Nelumbium* anbelangt: so erklärte **Hügel** jene Angabe grösstentheils für unrichtig und fabelhaft, mit dem Beisatze, dass hierzu wahrscheinlich die Verwechslung des Nelumbiums mit einer *Nymphaea* Veranlassung gegeben haben möge, von welcher aber nicht der Same, wohl aber die Wurzeln genossen werden. Uebrigens fand er bei seinem längern Aufenthalte in Ostindien mehrmals Gelegenheit zu der interessanten Beobachtung, dass das *Nelumbium speciosum* in der Mythologie der Indier eine ähnliche Rolle spiele, wie der Regenbogen in der Religion der Israëliten, indem die Pflanze vermöge der grossen Ausdehnbarkeit der Blattstiele bei niedrigem und hohem Wasserstande ihre Blätter immer auf der Oberfläche des Wassers schwimmend erhalte. — Die vorgezeigte *Rafflesia Patma* wurde Hrn. **Unger** zum Aufweichen übergeben, um später Untersuchungen über diesen merkwürdigen Parasiten anstellen zu können.

Nach Beendigung der Sitzung begab sich der grösste Theil der Sectionsgesellschaft in den ausgezeichneten Garten Sr. Excellenz des Hrn. Altgrafen v. **Salm-Reifferscheid**, wo sie mit zuvorkommender Freundlichkeit von dem edlen Herrn Besitzer empfangen, sich besonders an der ausgezeichneten Sammlung der *Cacteen*, so wie der *Ericaceen* erfreuten, welche der sorgsamen Pflege des ausgezeichneten Obergärtners **Birnbaum** anvertraut sind, und sich hier, gleich den übrigen seltenen Gewächsen, wegen der naturgemässen Behandlung in einer lebenskräftigen Fülle entfalten.

(Forstetzung folgt.)

II. Botanische Notizen.

Von *Saussurea discolor DeC.* wird in der bot. Zt. 1835. S. 288. bemerkt, dass sie in unsern deutschen Alpen nicht vorkomme, also auch in keiner deutschen Flora, so ferne sie nicht Ungarn mitbegreife, wo sie **Rochel** entdeckte, aufgenommen werden könne. Wirklich kommt sie auch in **Kittel's** Flora nicht vor, **Koch** hat sie nur als Schweizerpflanze aufgenommen und **Reichenbach** gibt neben Ungarn nur Oesterreich ohne nähern Beisatz an. Alle diese Behauptungen werden niedergeschlagen und berichtigt durch den 2. Band von **Hohenwart's** Reisen (Klagenfurt bei **Leon** 1812), den der jetzige Protomedicus v. **Vest** zu Gräz grösstentheils mitbearbeitet hat. Dieser erfahrne Botaniker bezeugt im erwähnten Bande, dass er sie in den Pleckneralpen von Kärnthen und zwar an zwei verschiedenen Orten, nämlich am kleinen Pahl und am höhern Andernach gefunden habe, und fügt in Folge dieser Auffindung nicht nur S. 213 eine vollständige Beschreibung hinzu, sondern setzt auch die Unterscheidungszeichen von *S. alpina* deutlich auseinander. Sie ist demnach als ächte deutsche Pflanze anzusehen.

(Hiezu Titel- und Registerbogen zum I. Band.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 26. Regensburg, am 14. Juli 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Protokolle der botanischen Section bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Prag, im Herbst 1837. (Fortsetzung.)

Sitzung am 21. September.

Präsident: Hofr. **Reichenbach** und **Nees von Esenbeck**; *Sekretäre* wie früher.

9. Dr. **Biasoletto** las: „*Ueber die Metamorphose der Algen.*" — Er nahm die Reste kleiner Algen, z. B. *Sporochnus*, *Calothrix*, *Exillaria*, besonders die *Exillaria truncata Grev.* und *Frustulia attenuata Kütz.* aus dem Meere, that sie in ein weit geöffnetes Glas mit destillirtem Wasser, und liess sie gegen zwei Monate an einem Orte stehen, wohin die Sonne öfters scheinen konnte, bei einer Temperatur von 15 bis 20° R. Das Glas war mit einem Porzellanteller bedeckt, welcher mit seinem Rande gut schloss. Auf jener Seite, wo die Sonnenstrahlen durch das Glas auf das darin enthaltene Fluidum dringen konnten, bildete sich zuerst eine Art Zone von grasgrüner Farbe, welche die Alge früher nicht hatte; die grüne Farbe erstreckte sich nur so weit, als die Sonnen-

strahlen eingedrungen waren, und diess in einem Halbkreise bis zur Hälfte des Glases. Wo das Sonnenlicht stärker wirkte, wurde die Zone stärker, breitete sich allmählig bis auf den Boden, dann den Rand des Glases aus, und endete an der entgegengesetzten Schattenseite auf der Flüssigkeit, aber heller und *ganz* klar werdend. Auf der Oberfläche erschien sie nur durchscheinend, von einer blauen, in's Violette spielenden oscillirenden Farbe, welche derselbe für identisch mit dem von Nees von Esenbeck in Bonn entdeckten neuen Princip *Saprocyanin* oder *Saprochrom* erkannte. Auf der Oberfläche der Flüssigkeit fand derselbe zwischen dieser oscillirenden Farbe einige kleine, olivengrüne Flecke, wie eine sehr feine Haut, welche derselbe sorgfältig auf Glimmer ausbreitete. Mit Erstaunen fand er nun in dieser feinen Membran unter dem Mikroskope eine *Tetraspora*, die von der *T. lubrica* sich, wegen ihrer olivengrünen Farbe und grösseren Dichtigkeit, in ihrer Textur verschieden zeigte, auch weniger zerrissen war. Derselbe nannte sie *Tetraspora olivacea*. Der grasgrüne Theil war unter dem Mikroskope nichts anderes als *Palmella botryoides Ag.* — Am Boden derselben Flüssigkeit um das Glas fand er auch die *Frustulia hyalina Ag.* in grosser Menge. Die Frustulen derselben hatten eine schwache Bewegung, in dem Absatze selbst war aber die *Frustulia Ulna Kütz. (Bacillaria Ulna Nitzsch.)* — Ueberdiess seyen in der Flüssigkeit verschiedene Infusorien gewesen. Bei gleichen Versuchen war er nicht mehr so glücklich, das *Saprocyanin* oder *Saprochrom* zu erhalten. Er suchte noch weiters durch die Auflösung der Meeresalgen mit destillirtem Wasser in einem Glase, welches gut schloss, mit *Bryopsis plumosa* Versuche anzustellen. Auf dieselbe Art wie früher, stellte er auch dieses Glas an die Sonne. Nach einem Jahre zeigten sich auf der, der Sonne zugekehrten Seite hier und da grüne Flecke, die gegen die Mitte immer dichter wurden; zwischen diesen waren 2—3 kleinere Flecke, die eine dunkelgelbliche Farbe hatten. Die grasgrüne Alge war nichts als *Palmella botryoides* wie früher die dunkelgelbliche *Frustulia hyalina*. Die in das destillirte Wasser gebrachte *Bryopsis* ist so frisch geblieben, wie sie es früher war. — Derselbe zeigte sodann die Abbildung einer neuen *Hygrocrocis* vor. Sie war aus einem Abgusse von *Sphærococcus conferroides*, welchen derselbe frisch aus dem Meere genommen hatte, entstanden; den Rückstand dieses *Sphærococcus* that er am 15. Februar d. J. in eine kleine Flasche von grünem Glase, mit zwei Unzen destillirtem Wasser und vier Tropfen Silberglättessig. Auch diese Mischung brachte er auf einen mehr oder weniger sonnigen Ort, in eine Temperatur von 9—12° R. Nach einiger Zeit wurde das Fluidum trübe, später milchig, dann bildeten sich nach und nach kleine Wolken, welche sich zuvor im Fluidum zeigten, wo sie auch etwas dichter waren. Anfangs Mai brachte er sie unter das Mikroskop und fand seine *Hygrocrocis moniliformis*. — Gleichzeitig machte **Biasoletto** eine andere Mischung, nur nahm er statt destillirten Wassers gemeines Brunnenwasser. Das Brunnenwasser enthält gewöhnlich etwas kohlensauren Kalk mit Spuren von Magnesia und Salzsäure, die letzte als Ausdünstung des Meeres. Diese Mischung wurde früher trübe als die andere, hatte mehrere über einander gelagerte Wolkenschichten, ohne dass diese jedoch unter einander eine Verbindung gehabt hätten, die von oben nach unten stufenweise immer dünner und kleiner wurden. Die oberste Schichte hatte eine *materia matricalis*, die etwas dichter als die andere und schwärzlich war. In der zweiten Flasche war die Zersetzung mehr vorgerückt, die Fäden der Wolken an der Oberfläche waren weisslich und unter dem Mikroskope konnte er sie folgends diagnosiren: *Fili articulati*, *articuli elongato-elliptici*, *diametro ter quaterve majores*, *alii vero primis alternantes*, *rotundato-sphærici*, *diametro æquales*. Sie geben das Bild einer Kette mit zweierlei Ringen. — Die *zweite* Wolke, gleich unter der obersten, zeigte unter dem Mikroskope Fäden, welche ästig, walzenförmig waren, mit deutlichen Sporen und Gliederungen, und die in den Fäden selbst stecken sollten; etliche waren auch ungleich entfernt. — Die *dritte* Wolke zeigte *fili ramosi*, bald *flexuosi* und *curvati*, *irregulares*; sie waren dann und wann von Abtheilungen unterbrochen, als wenn sie Glieder von *Conferroideen* wären, meistens zwei neben einander, mit kleineren Gliedern als die andern; die *materia matricalis* war aus dem Fleischfarbigen in das Braune spielend. — Die *vierte* kleinere Wolke, nicht so dicht als die andern, hatte ihre Materia matricalis als eine sehr feine Haut von rosenrother Farbe; die Fäden waren unter dem Mikroskope sehr dünn, röhrig, einfach, an den Enden spitzig; hier und da hatten sie Spuren von runden Gliederungen, welche viel länger und ungleicher waren als an *Hygrocrocis moniliformis*. Die in der Nähe des Stoffes, von denen der Abguss gemacht wurde, befindliche Alge hatte keine *Materia matricalis*, war ganz gleich mit der beschriebenen *Hygrocrocis moniliformis*, milchweiss, in's Fleischfarbige spielend. Der *Sphærococcus*, von dem der Abguss gemacht ward, hatte beinahe nichts von seinem ersten Ansehen verloren, nur dass die Fäden etwas weicher geworden waren. Zu gleicher Zeit machte derselbe Versuche mit den Aufgussrückständen von *Sphærococcus* ohne Silberglättessig. Nach zwei Jahren fand er in der dritten Mischung eine kleine Wolke, welche sich gegen den Boden zog und aus einer *Calothrix*, mit einer *Frustulia Ag.* gemischt, bestand. Da ihm beide Arten neu schienen, so beschrieb er sie. Ob sie jedoch Formen, Arten oder Varietäten sind, überliess derselbe der Beurtheilung.

11. Hierauf sprach Hofr. **Reichenbach** über die Wichtigkeit der Beobachtung dieser einfachen organischen Gebilde (der Algen), woraus Schlüsse

der grössten Wichtigkeit für die ganze organische Natur abgeleitet werden könnten, und ermunterte Hrn. **Biasoletto** zu weitern Forschungen auf der schon länger betretenen Bahn, damit diese Phytogenese auch von andern fortgesetzt werden könnte. Besonders wichtig seyen diese Beobachtungen bei Beantwortung der Frage über die Entstehung der Species, und was Varietät zu nennen sey. Die erste Erscheinung der Individualität finde sich hier, — die Formbildung erscheine abhängig von den chemischen Verhältnissen des Wassers, in welchem sie sich befänden. **Biasoletto** habe bewiesen, wie die Glieder nach dem verschiedenen chemischen Fluidum, in welchem sie sich befanden, in den verschiedenen Gestalten erschienen sind. Wie in den unorganischen Körpern die chemischen Verhältnisse die Gestaltungen bewirken, erscheinen dieselben auch für die Bildung der organischen Körper von hoher Bedeutung.

12. **Biasoletto** sprach noch über seine neue Gattung *Microloa*.

13. Dr. **Fenzl** legte zwei Pakete von einer verkaufbaren Sammlung getrockneter Pflanzen vom Gebirge Taurus, aus Griechenland, Unteregypten und Syrien vor, welche Hr. Th. **Kotschy**, der als Botaniker der Expedition östr. Montanisten, zur Aufsuchung nutzbarer Fossilien im Gebiete des Vicekönigs von Egypten angeschlossen war, auf diesen Reisen sammelte. Im Laufe des Jahres 1836 hatte **Kotschy** Griechenland berührt, hierauf Unter-

egypten bis Cairo durchforscht, und war endlich, nach einem kürzeren Aufenthalte in Syrien, zum Gebirge Taurus vorgedrungen, wo er auf den Höhen, sowie in den vorliegenden Thälern, zwei sehr günstige Sommermonate zubrachte, und eine reichliche Ausbeute von seltenen und neuen Arten in einer bedeutenden Anzahl und sorgfältig getrocknet nach Wien sendete. Der grösste Theil derselben — darunter die *Labiaten* durch die Güte des Hrn. **Bentham** — ist bereits bestimmt; das Fehlende wird im nächsten Winter nachgetragen und mit Bemerkungen zur öffentlichen Kenntniss gebracht werden. — Zugleich wurde bemerkt, dass **Kotschy** sich gegenwärtig in Nubien und Abyssinien befinde, und seinen Rückweg über Arabien nehmen werde. Eine Sendung aus diesen Gegenden werde nächstens erwartet. Von den Pflanzen vom Taurus, aus Griechenland, Egypten und Syrien enthalte das Exemplar drei Centurien, die Centurie zu 15 fl. C. M. — Die mitgebrachten Sammlungen wurden als Proben den Sectionsgliedern zur Durchsicht vorgelegt.

14. Prof. **Hoppe** wurde nun eingeladen, seine Pflanzen vorzuzeigen, und derselbe erfreute die Sectionsversammlung mit der Vorzeigung von Laubmoosen, welche in ästhetischer Hinsicht schönen Bildern gleich, einen angenehmen Eindruck bei dem Anschauer hervorbrachten. Die ausgezeichnet schönen Rasen und die regelmässige Vertheilung derselben in ihrer Ausbreitung, bei scharfer Presse und Farbenerhaltung, sind allerdings geeignet, eine

sehr gute Wirkung hervorzubringen. Er berührte zugleich, dass ihm einige die scharfe Presse vorgeworfen hätten, wodurch manche Charaktere für die weitere Untersuchung entgehen. Er gebe dieses zwar zu, allein die scharf gepressten Gewächse, glaubt derselbe, seyen besser gegen Insektenfrass geschützt, und wer weniger gepresste Pflanzen zur Untersuchung benöthige, könne nebst dieser Sammlung auch noch zur Belebung der Sinne eine ästhetische anlegen.

15. **Unger** übergab die gestern zur Aufweichung erhaltene *Rafflesia Patma.* Ein Querdurchschnitt wäre gut gewesen, um die Anheftung auf *Cissus* zeigen zu können. Derselbe machte auf seine bereits gedruckte Abhandlung über Parasiten aufmerksam; die Parasitenwurzel bilde sich im Mittelgebilde der Pflanze, auf welcher dieselbe vorkommt; bei *Aphyteja Hydnora* sey sie einer Wurzel gleich. Hierauf wies er die von ihm herausgegebene Analyse der Parasiten vor. — Hofr. **Voigt** erwähnte, er habe die Bemerkung gemacht, dass die Parasiten aus dem Körper der Pflanzen selbst entstehen. Unsere Parasiten kommen nach **Unger** von Aussen, selbst die tropischen, an aufgeritzter Rinde, wo eine Reaction entsteht, welche die Bildung hervorruft. *Viscum* mache völlige Wurzeln, — auch bei der Anwurzlung entstehe eine Reaction. — Hofr. **Reichenbach** warf die Frage auf, wie der Same in die Wurzeln gelange? — **Nees von Esenbeck** war dagegen der Ansicht, das Keimen

des Parasitensamens finde nur auf der Oberfläche, nicht aber im Innern statt. Kammerrath **Waitz** fügte hinzu: die Gattung *Lathræa* habe eine Art *Attraction*, sie sauge sich gleichsam an. — Hierauf bemerkte **Unger**, dass es ihm noch nie gelungen sey, Parasiten durch die Aussaat zu erziehen.

16. Hofr. **Reichenbach** machte auf eine Sammlung getrockneter Pflanzen, sowie auch von Insekten aus Java aufmerksam, welche durch Hrn. Grafen von **Hoffmannsegg** aus Dresden veranlasst worden ist.

17. Prof. C. **Bor. Presl** las hierauf, ersucht vom Prof. **Meneghini** in Padua, des letztern Abhandlung: „*De fructificatione Bryopsidum*;" worin der Verf. die von ihm in dem Meerbusen von Genua gemachte Entdeckung der fructificirenden *Bryopsis Balbisiana* bespricht, die Fortpflanzungstheile derselben in einer beigegebenen Abbildung deutlich macht, und diesem zu Folge bemerkt, dass die Gattung *Bryopsis* unter die Gruppe der *Vaucheriaceen* zu stellen sey. **Presl** würde hierauf vom Präsidenten der Section aufgefordert, dem Verfasser dieser interessanten Abhandlung den Dank der Gesellschaft und zugleich den allgemein ausgesprochenen Wunsch bekannt zu geben: dass der Verfasser diese seine Abhandlung recht bald in irgend einer geeigneten Zeitschrift veröffentliche. *)

18. **Biasoletto** zeigte noch eine Abbildung einer neuen Art *Hydrodyction* vor, die er *H. gra-*

---

*) Sie ist bereits in Flora 1837. B. II. p. 721. abgedruckt.
Anm. d. Red.

nulatum nennt, welchen Namen sie ihrer Gestalt wegen auch verdient. Es ist eine Süsswasseralge aus einem Teiche bei Rovigno in Istrien.

19. Hierauf wurde Prof. Hoppe vom Hofr. Reichenbach für die nächste Sitzung zum Präsidenten vorgeschlagen, und dieser Vorschlag von der ganzen Versammlung mit dem lautesten Beifalle aufgenommen.

20. Corda machte den Antrag, am 22. September Morgens um 7 Uhr, da ihm eben frische Fleischpilze zu Gebote stehen, mit seinem Mikroskope den Mitgliedern der Versammlung die *Antheren* der *Fleischschwämme* zu zeigen.

21. Die botanische Section verfügte sich nun zu der geognostischen Section, um, mit dieser vereint, Prof. Göppert's Vortrag über Versteinerungen, künstliche Petrification, und die daraus hervorgehenden Discussionen zu hören, seine so lehrreichen Experimente zu sehen, und die erzeugten und vorliegenden künstlichen Petrificate, sowie andere fossile Pflanzen zu prüfen. Dann wurde am Schlusse des Vormittags die Fahrt in den k. botanischen Universitäts-Garten unternommen, der in der letzteren Zeit durch die unermüdete Thätigkeit Prof. Kosteletzky's eine völlige Umstaltung erfuhr, nachdem durch die allerhöchste Munificenz des Landesfürsten dieser Garten auch eine bedeutende Erweiterung durch Ankauf eines anstossenden Gartens erhalten hatte, — um sich mit dessen Reichthümern und Eigenthümlichkeiten bekannt zu machen.

Sitzung am 23. September.

Präsidenten: Hoppe; Nees v. Esenbeck; Schwägrichen und Reichenbach; *Sekretäre* wie früher.

Die Sitzung wurde von dem für diesen Tag erwählten Präsidenten Prof. **Hoppe** mit Worten des Dankes für diese Auszeichnung eröffnet.

22. **Corda** legte seine Abhandlung über Spiralfaserzellen in dem Haargeflechte der Trichien vor. — In den Pilzen war bisher die Spiralfaserzelle gänzlich unbekannt. **Corda** entdeckte jedoch die Spiralfaser als Haargeflechte oder Sporenträger der Haarstäublinge (*Trichia*), und ihre Analogie mit den Schleuderern der Lebermoose erkennend, fand er eine neue interessante Verknüpfung der Erscheinungen in den Zellen höherer Pflanzen mit denen einer so tief gestellten Familie, wie die der Pilze und namentlich der *Myxogastres.* Die Spiralfaserzelle der Haarstäublinge bildet das Haargeflechte dieser Pilze, und besitzt mithin wohl dieselbe Bedeutung, wie der Schleuderer der Lebermoose. Sie ist, gleich jenem, zwischen den geballten Sporenmassen gelagert, und von spindelförmiger Gestalt, bald einfach aus einer, bald doppelt aus zwei parallel gewundenen Spiralfasern gebildet. In den *Jungermannien* und *Marchantieen* ist die, zwei parallele Fasern führende Schleudererform überwiegend, während die Haarträger der Trichien 5—11 parallel gewundene Fasern besitzen. Die Haut der diese Fibern umschliessenden Zelle ist einfach und undurchsichtig; oft ist sie an einer Seite mehr ver-

dickt, glatt, gefaltet oder mit Würzchen besetzt, welche manchmal bei der Sporenreife verschwinden. Die normal einfache Spiralfaserzelle verästelt sich öfters, und zeigt dann die gleichen Anomalien, die **Corda** bereits früher bei Verästung der Schleuderer von *Blasia germanica* in **Sturm**'s deutscher Flora dargestellt hat.

23. „**Göppert** sprach über sein Werk: „Die fossilen Farrenkräuter" und „*de floribus in statu fossili.*" — Er bemerkte, bei Salzhausen Blüthenkätzchen im fossilen Zustande gefunden zu haben, in welchem selbst der Pollen noch gesehen werden könne, und in Bernstein befindliche Dicotyledonen, am nächsten den Rubiaceen. — Bruchstücke mit den Antheren und Pollenkörnern des *Alnites* wurden unter dem Mikroskope von **Corda** gezeigt.

24. Das Verzeichniss von Weidenarten unter und auf den Zipser-Karpathen in Ungarn, welches vom Prof. **Rumy** in Gran eingesandt war, wurde mitgetheilt. Es enthielt 24 Arten.

25. Dr. **Fenzl** hielt einen Vortrag über die *Cucurbitaceen*, den er jedoch wegen seines Umfangs für heute nur bis zur Hälfte las, und mit Kreidezeichnungen auf der Tafel erläuterte.

26. Durch diesen Vortrag veranlasst, sprach Hofr. **Reichenbach** im Allgemeinen über diesen Gegenstand, insbesondere über die *Placentatio parietalis.* Die Familie der *Cucurbitaceen* sey allerdings von hohem Interesse — besonders sey sie für die Metamorphose von der höchsten Wichtigkeit.

In der letzten Klasse der Fruchtpflanzen — *Thalamanthæ* — werde die Fruchtbildung klar. Bald fänden sich in den Systemen jene Familien mit *Placentatio parietalis* getrennt von einander, bald mit einander vereinigt. Dieser Weg sey aber nicht jener, den die Natur gehe. — Die *Cruciferen* verfolgen die Zweizahl. *1. Thesis (Thylachocarpicæ).* Die *Siliqua* sey das einfachste Ergebniss aus der Einheit als *Nucamentum.* — Die zweiklappige *Siliqua* sey ein analoger Fortschritt wie bei den Papilionaceen; denn auch hier müsse sie die Gliederschote schliessen. *Frucht* sey die Umhüllung des Samens — sie müsse vergehen, damit der Same seine Vollkommenheit erreiche. Derselbe setzte hierauf den Unterschied zwischen *Placentatio parietalis* und *centralis* auseinander. Das Männliche sey excentrisch, das Weibliche concentrisch. — 2. Als *Antithesis (Rhizocarpicæ)* erscheine die Zerfällung der Frucht bei den *Ranunculaceen*, *Rutaceen*, *Euphorbiaceen*, *Sapindaceen*, *Malvaceen*, *Geraniaceen*, *Oxalideen.* — Durch Vermittlung der *Theaceen* lasse sich die Fortbildung nachweisen. Die *Tiliaceen* seyen das Höchste der Ordnung *Idiocarpicæ* oder (3.) der *Synthesis*; wo das Männliche hervortrete, *Hypericeæ;* das Höchste der Fruchtbildung in den *Aurantiaceen.* Diese Familie habe in anatomisch-physiologisch-morphologisch-geographischer Hinsicht die höchste Vollendung. Die *Aurantiaceen* haben wie der Mensch die höchste Fähigkeit, sich zu akklimatisiren, das höchste chemische Produkt als ætherisches Oel, sie haben die längste Dauer, das langsamste Wachsthum, sie seyen an fast alle Klimate gewöhnt, die Samen seyen mit mehreren Keimlingen versehen, — wahrlich eine merkwürdige *Synthese!* — Die *Cucurbitaceen* gehören unter die *Sympetalæ*, eine tiefere Verwandtschaft mit den *Campanulaceen*, als Gegensatz zwischen *Synanthereen* und den letztern. *Gronoria* gehöre unter die *Loasaceen*, da die Cotyledonen einwärts gebogen sind. — Die *Cucurbitaceen* theilen sich in die *Nhandiroben*, *Cucurbiteen*, *Papayaceen*. Im Fortschreiten der Frucht erscheine ein *germen superum*, als Gegensatz von dem beginnenden *germen inferum*, wie in den *Saxifrageen*. — Die *Campanulaceen* seyen eine Wiederholung der *Lobeliaceen*, *Synanthereen*, *Goodeniaceen* mit Corollenbildung der *Cucurbitaceen*. — Unter den *Campanulaceen* seyen *Michauxia* und *Canarina* auffallende Beispiele der Rückbildung u. s. w. — Diese Wiederholung ist dergestalt verkettet, dass sich darin die natürliche Verwandtschaft begründet — was derselbe in seinem so eben erschienenen Handbuch des natürlichen Systems auseinandergesetzt hat.

27. **Jäger** überreichte eine Abhandlung von **Bosch**: „Ueber den Einfluss des Mutterstammes auf das Edelreiss", und bat um Mittheilung desselben an die agronomische Section mittelst eines Referenten, wozu **Reum** bestimmt ward.

28. Zugleich machte **Jäger** auf eine Beobachtung an der *Nicotiana rustica* aufmerksam. Diese

von ihm in den Garten gesetzte Pflanze habe die Blätter Abends immer über die Blüthenzweige hinübergelegt, — welches Hinüberlegen aber stets minder auffallend war, je mehr sich die Blüthe entwickelte. Sie scheinen daher zur Beschützung der obersten Blüthen bestimmt. — Bei *Lupinus*, den er früh in's Land setzte, habe er ein Bleichsüchtigwerden nach Spätfrösten bemerkt, bei jenen Zweigen, welche Blüthen trieben, überdiess eine wirkliche Verschiedenheit der Blätter beobachtet. Es scheine daher eine Rückwirkung der Blüthe auf die Pflanze statt zu finden. Diese allgemeinen Lebenserscheinungen der Pflanzen wären daher noch genauer zu beobachten.

29. Bentham theilte hierauf Nachrichten von mehreren Pflanzensammlungen mit, welche sowohl im Verkaufswege als im Tausche zu erhalten sind. Hunemann nehme Bestellungen auf Pflanzen an: Aus Nordamerika: Von Drumond; — Hooker habe noch Sammlungen von demselben, die Centurie zu 20 fl. C. M.; — aus Amerika von *Santa Fé*, die Centurie zu 7 Dollar — durch Hooker zu bestellen; aus Mexiko: Hartweg, welcher für die *Horticultural-Society* sammelte. Diese Pflanzen seyen durch Hunemann und die Society zu beziehen, die Centurie zu 20 fl. C. M. Zu *Kentuky* wünsche Dr. Short zu tauschen, aber nur Prachtexemplare nach der Hoppe'schen Methode zu erhalten. — Schomburg sey von der geographischen Gesellschaft nach Guinea geschickt worden, und verkaufe eine Centurie zu 26 fl. C. M. Mechius Pflanzen aus Peru, eine Centurie zu 20 fl. C. M. Gadner in Brasilien, eine Sammlung von den Orcaden und *Rio-Janeiro*. Thuidée, ein Gärtner in *Buenos-Ayres*, verkaufe Sammlungen von Pflanzen, die Centurie zu 10 fl. C. M. Cum-

ming, eine Sammlung von Pflanzen und Samen aus Peru und Chili, eine Centurie zu 25 fl. C. M. *Jetzt* sey derselbe nach den Philippinen gegangen.

30. Die Einladung von **Hasse** zu einer Besprechung über eine, allgemeines Interesse erregende Aufgabe, die darin bestand, auf welche Weise die Erzeugung eines guten Eisens bei wenigerem Brennmaterial-Aufwand möglich seyn *dürfte*, — wurde den Mitgliedern bekannt gemacht.

(Fortsetzung folgt.)

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Die k. preuss. Staatszeitung meldet, dass Hr. Hofrath **Carus** und **Reichenbach** Se. Maj. den **König von Sachsen** auf der im Mai und Juni gemachten botanischen Reise begleitet hätten. Beide sind indessen verhindert gewesen, diese Reise mit Sr. **Majestät** machen zu können, ersterer durch Familienverhältniss, letzterer durch die Unmöglichkeit, vor Ende Juli seinen Beruf zu verlassen. **Se. Majestät** reisten daher mit Hrn. Hofr. v. **Ammon**, Oberst von **Mandelslohe** und fanden in Laibach an Hrn. Museal-Custos **Freyer** und Hrn. **Ferjantschitsch**, in Triest an Hrn. Magistratsrath **Tommassini** und Hrn. Dr. **Biasoletto** zuverlässige Führer, von denen letzterer die Ehre hatte, Se. Maj. fast durch ganz Dalmatien bis in das Gebiet der Montenegriner zu begleiten, dem sich an ihren Aufenthaltsorten noch Hr. Professor **Petter** und Hr. **Pappafava** anschloss. Ein ausführlicher Bericht über diese höchst interessante Reise ist von Hrn. Dr. **Biasoletto** zu erwarten.

Se. Maj. der König von Sachsen geruhten nach der Rückkehr aus Dalmatien dem Hofr. Dr. **Reichenbach**, Professor der Naturgeschichte, „*in gnädigstem Anerkenntnisse der in seinem Berufe dargelegten vorzüglichen Einsicht, Kenntniss und Berufstreue*" das Ritterkreuz des kön. sächs. Civilverdienstordens zu verleihen.

(Hiezu Beiblatt 4. zum 1. Band.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 27. Regensburg, am 21. Juli 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Protokolle der botanischen Section bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Prag, im Herbste 1837. (Fortsetzung.)

Sitzung am 23. September.

Präsident: Kammerrath **Waitz**; Prof. **Nees von Esenbeck**; Hofr. **Reichenbach**. *Sekretäre* wie früher.

31. **Waitz** eröffnete die Sitzung mit einer Dankrede.

32. **Zobel** legte das vom Dr. **Noë** aus *Fiume* neu eingegangene Doubletten-Verzeichniss verkäuflicher Pflanzen aus Istrien vor. Die Pflanzen befinden sich im k. botanischen Garten, und können daselbst besehen und ausgewählt werden.

33. **Opiz** trug seine Ansichten und den Zweck der von ihm begründeten und nun fast 20 Jahre bestehenden Pflanzentauschanstalt vor, deutete auf die Zweckmässigkeit dieses Unternehmens, sowie auf die Ausdehnbarkeit desselben auf alle Botaniker der Erde hin.

34. **Corda** sprach hierauf über eine neue Gliederung des natürlichen Systems der Pilze. Das Reich der Pilze zeige die Entwicklung der freien,

selbstständigen Zelle. Derselbe wies mit der Kreide in der Hand nach, wie die Natur von der sphärischen freien Zelle durch Verlängerung, Abtheilung, Aneinanderreihung, Zusammensetzung und stete Wiederholung der mannigfaltigsten Combinationen jene ungeheuere Form-Masse bilde, und dem Naturforscher zur Beobachtung darbiete, welche die Pflanzenwelt in sich fasst, und wodurch es klar werde, dass die genauere Kenntniss der niedersten Organismen das grösste Licht über die Bildung der übrigen Pflanzen zu verbreiten im Stande sey. Das Leben der Pilze bestehe gleich dem Leben aller Organismen in Entstehung, Ernährung und Fortpflanzung durch Keime oder Samen, Sporen genannt. Die tiefststehende Pilzspore sey eine hohle Zelle, die als selbstständiges Pilzorgan durch keine Wände geschieden sey. Die Combination höheren Ranges entstehe durch rosenkranzartiges Aneinanderketten dieser ersten Form, und als Kettenglied erscheine das Obere älter als das Untere. Die Sporen bleiben bis zur Erreichung der Keimfähigkeit beisammen. Hier entwickelte Corda alle Glieder aus Familien mit einfachen Sporen, so ihm bekannt, und parallel die ihnen entsprechenden und opponenten Glieder der Familien, deren einfache Sporen rosenkranzartig gereihet sind, und ging dann auf die Hauptformen der ihm bekannten Sporen über. Alle Pilzfamilien können mit Hülfe des Sporenbaues nach ihren Gliedern eingetheilt werden. Er ging hierauf alle Formen des Sporen- und Trägerbaues der *Coniomyceten* und *Hyphomyceten* durch, und nachdem er durch Combination der Spore und des Trägers die Entwicklung der Gattungen, ihre Verwandtschaft, ihre Opposition, ihre progressive und retrograde Entwicklung gezeigt, ging er auf die andern Familien der Pilze über, und verweilte vorzüglich bei den *Gasteromyceten*, deren Gattungsgliederung er einerseits aus Sporenbau und Genesis, andererseits, als den ersteren nothwendig entsprechend, aus dem Baue der suffultorischen Organe und dem Totalhabitus darstellte. — Dann ging er zu den Reihen der *Helvellaceen*, *Polyporideen* und *Agaricinen* über.

35. Hierauf wurde die Versammlung durch die hohe Gegenwart Sr. Excellenz des Hrn. Oberstburggrafen Grafen von Chotek beehrt, und dieser von Sr. Excellenz dem Hrn. Präsidenten der Versammlung, Grafen von Sternberg, empfangen.

36. Fenzl wurde nun neuerdings zur Fortsetzung seines am vorigen Tage nicht beendeten Vortrags „*Ueber die Cucurbitaceen*" aufgefordert. Derselbe hatte mit einer ausführlichen anatomischen Darstellung der Frucht von *Cucumis sativa*, der er vergleichend die Früchte der übrigen *Cucurbitaceen* folgen liess, seinen ersten Vortrag begonnen. Aus diesen Untersuchungen ging hervor, dass die äussern Zellgewebs- und Gefäss-Schichten höchst wahrscheinlich dem erweiterten und ausgehöhlten Fruchtstiele angehören, welcher zunächst jenen Gefässdiscus umschliesst, der dem Quirl der Blüthenorgane

angehört, auf welchen ein dritter verticaler Gefässkreis folgt, der mit den in der Zahl den Fruchtfächern entsprechenden Bündeln das Skelet des Carpellenkreises darstellt. Er zeigte ferner, dass diese centralen Bündel an ihrer Basis in den peripherischen Gefässtheil der Carpellen übergehen, oder beser, aus demselben entspringen, somit dem Carpophylle und keiner freien Achsenverlängerung des Fruchtstieles angehören, daher nur als Seitennerven der eingeschlagenen Carpophylle zu betrachten seyen, was sich durch ihre Verbindung mit den Gefässen der Carpelle und der Produktion der Placentargefässe erweisen lasse. Die Placentargefässe zeigten keineswegs Verbindung mit den Gefässen des Carpellarrückens, mit Ausnahme von *Cucurbita*, bei welcher sich einige der letztern an den beiden Endtheilen der Placenta einwärts krümmen, uud zu Eiersträngen umbilden. Die Placenten selbst würden durch höher entwickeltes Zellgewebe gebildet, das sich zwischen die gegen den Carpellarrücken einwärts gekrümmten Carpellarrandgefässe fortsetzt, und als verticale Platten erscheine, die zur Leitung der befruchtenden Pollenfeuchtigkeit zu den Eichen dienen, und scheinbar Zwischenwände bilden, die später vertrocknen. Die Placentation sey daher keine wahre, sondern nur eine scheinbare Wandplacentation, und sey in ihren Grundzügen ganz dieselbe, wie man sie z. B. bei den *Campanulaceen*, *Solaneen* und andern häufig findet, wobei derselbe nur bemerkt wissen will, dass desshalb an eine natürliche Verwandtschaft mit gedachten Familien noch keineswegs zu denken sey. Eine ausführliche Darstellung des Baues und der Affinitätsverhältnisse dieser Familie wird in den „*Novis actis naturæ curiosorum*" erscheinen.

37. **Reichenbach** nahm durch diesen Vortrag Anlass, über *Carica Papaya* und die *Papayaceen* im Allgemeinen zu sprechen und zu bemerken, dass er der Vermuthung des Dr. **Fenzl**, dass das äussere Zellgewebe und die Gefässschichten der Frucht höchst wahrscheinlich dem Fruchtstiele angehören, beitrete. Derselbe hob mehrere Momente heraus, welche auf die Bestätigung dessen hindeuteten, sowie derselbe über die anatomische Verwandtschaft des Blüthenstieles und der Frucht sprach. *Carica* gehöre noch den *Cucurbitaceen* an; sie zeige den Fortschritt der Bildung, denn ein *germen inferum* werde zum *germen superum*, mithin stelle sie die Vollendung der *Cucurbitaceen* dar. Nur die Placentatio sey verschieden, die Synthesis für den Typus der *Cucurbitaceen*; das dritte Glied der *Cucurbitaceen* seyen die *Papayaceen*.

38. **Lumnitzer** las hierauf: „Ueber die verschiedenen Formen der Georginen," welche er auf acht Hauptformen zurückzuführen wünschte. **Göppert** erinnerte, dass **Gerhard** in Leipzig auch die Formen derselben systematisch bearbeitet habe, und **Waitz** fügte bei, dass sich dieser Gegenstand wohl mehr für die Blumistik, als für die Botanik eigne.

39. **Tausch** meldete nun den Dank Sr. Exc. des Hrn. Altgrafen von **Salm-Reifferscheid** für die Aufmerksamkeit, die seinem Garten geschenkt wurde, mit dem Beisatze, derselbe habe die Veranstaltung getroffen, dass die Mitglieder im gräflichen Hause die reiche Sammlung von sehr schönen, zum Theil von Ihrer Exc. der Frau Gräfin **Salm** selbst, in Oel gemalten Blumen- und Obststücken sehen könnten, welcher gütige Antrag mit dem gebührenden Danke nicht nur angenommen, sondern auch sogleich nach aufgehobener Sitzung, vereint mit einem nochmaligen Besuche dieses schönen Gartens, benützt wurde.

40. **Derselbe** zeigte auch eine naturgetreue Abbildung des *Arum campanulatum* vor, welches in dem gräfl. **Salm**'schen Garten im Frühjahre geblüht hatte, was um so erwünschter seyn musste, da die bisherigen Abbildungen nicht ganz naturgetreu waren.

41. **Zobel** überreichte eine vom Freiherrn von **Jacquin** aus Wien für die Section eingesendete Abhandlung von D. **Leydolt** übdr die *Plantagineen.* Eine Arbeit von vielem Interesse, welche diese einander so sehr verwandten Formen, mit Benützung der reichen kais. Sammlungen Wiens, besonders durch die beigefügten Tafeln näher beleuchtet.

42. Ferner wurde von demselben ein an Prof. **Kosteletzky** gerichtetes Schreiben vom Professor **Zawadsky** aus Premysl überreicht. Derselbe

meldete folgende neue Zusätze zur FLORA GALLICIAE: *Chara flexilis L.*, *Zannichellia palustris L.*, *Veronica saxatilis L.* und *Buxbaumii Ten.*, *Scirpus Bæothryon L.* und *caricinus Schrad.*, *Eriophorum triquetrum Hopp.*, *Phleum nodosum L.*, *Avena alpestris Host.*, *Scabiosa longifolia W. & K.*, *Cornus mascula L.*, *Anchusa ochroleuca M. B.*, *Phyteuma pauciflorum L.*, *Lycium barbarum L.*, *Gentiana bucovinensis Herbich*, *Laserpitium Winkleri Herbich*, *Asparagus sylvaticus W. & K.*, *Muscari racemosum W.*, *Luzula sudetica DeC.* und *Althii Herbich*, *Saxifraga luteo-purpurea Sternb.*, *Silene longiflora Ehrh.*, *Stellaria multicaulis W.*, *Sedum saxatile W.*, *Agrostemma coronaria L.*, *Cerastium villosum Baumg.*, *Euphorbia ambigua W. & K.*, *Gerardiana Jacq.*, *Prunus Chamæcerasus L.*, *Potentilla pilosa W & P.* und *crocea Lehm.*, *Rubus hirtus var. et rubiginosus Herbich*, *Glaucium luteum Scop.*, *Nuphar sericeum Sm.*, *Ranunculus carpaticus Herbich*, *Pedicularis comosa L.*, *Lindernia pyxidaria L.*, *Cochlearia grönlandica Sm.*, *Thlaspi perfoliatum L.*, *Erysimum repandum L.*, *Phaca alpina Jacq.*, *Lactuca stricta W. & K.*, *Hieracium denudatum Schult.*, *H. Halleri Vill.*, *Cirsium pauciflorum Spr.*, *Senecio macrophyllus M. B.*, *Orchis variegata Jacq.*, *Carex capillaris L.*, *canescens L.*, *C. nemorosa Lumn.*, *Salix silesiaca W.* Der grösste Theil wurde von Dr. **Herbich** in der Bukowina gefunden.

43. **Welwitsch** sprach hierauf: „Ueber die geographische Verbreitung der Pflanzen.“ Derselbe

bemerkte, dass die äussern Einflüsse sehr viel auf die Metamorphose der Pflanzen einwirken. Das geographische Studium der Pflanzen sey daher sehr wichtig, und habe noch ein besonderes Interesse, weil man sehr viel sehen müsse; hierdurch werde die Phytogenese immer mehr erleuchtet. Hierauf ging derselbe zur Schilderung der unterirdischen kryptogamischen Vegetation der Adelsberger Grotte über. Interessant sey die Flora der Vorwelt, aber eben so interessant die Flora der Unterwelt, von der er mit lebhaften Farben die Beschreibung und die Beweise durch die Vorzeigung sehr schöner Schwammgebilde lieferte. — Die unterirdische Vegetation jeder Grotte könne nur immer Pilze vorweisen. Derselbe ging hierauf *zur pittoresken* Beschreibung der Grotte in Bezug auf die Schwammwelt über; er bemerkte, dass schon beim Eintritt in die Grotte sich ein schwammartiger Geruch kundgebe, welcher von den in Fäulniss übergehenden Pilzen herrühre. Durch die weissen Gestalten, z. B. von *Himantia*, *Xylostroma*, werde man überrascht, allein nur mit *Mycelien* versehen sey es ein *Polyporus*. — Er wies eine Reihe von *Sphæria Hypoxylon* und bemerkte, die geringste Formentwicklung habe die meisten Früchte; wo die Vegetation vorschreite, werde die Frucht unterdrückt; ferner *Thelephora hirsuta* in fingerförmiger Vertheilung, und auch in sehr langen Stücken; *Himantia sulphurea*, bloss als *Mycelium* eines Pilzes. In dem tieferen Grunde der Grotte fänden sich die weissen Gebilde häufiger — hierunter eine *Clavaria*, die wohl eine Pseudomorphose anderer Pilze sey. Ferner eine *Torula*. Eine interessante Anamorphose der Entwicklungsreihe aller Formen von *Polyporus medulla*, zuerst als *Himantia*, dann *Himantia radicans* mit Bildung von *Polyporus*, ferner *Polyporus Vaillantii* (Corda glaubte jedoch, es sey *Polyporus medulla panis*), ferner *Xylostroma giganteum*. — Göppert erinnerte bei dieser Gelegenheit, dass auch in dem Bergwerke zu Wieliczka sehr lange *Polypori* vorkämen. — Die Metamorphose einer *Chætophora fribergensis* sey der Uebergang in *Dædalea abietina*. Eine *Mycena*, welche wahrscheinlich neu seyn dürfte. *Rhizophora pinnata*. *Phacorrhiza*, welche an der Decke der Grotte vorkomme, dürfte ein neues *genus* seyn. (Corda erinnerte hiebei, dass *Entophyta clavata* in ihrer verschiedenen Entwicklung die Gattung *Phacorrhiza* vertauschen dürfte.) Die Bekleidung der ganzen Grotte werde durch *Ozonium stiposum* gebildet.

44. Für den nächsten Tag wurde Göppert zum Präsidenten gewählt, und sodann zu einer botanischen Excursion auf den Laurenzberg der Vorschlag von Opiz gemacht, um die Waldvegetation innerhalb der Ringmauern Prags kennen zu lernen.

Sitzung am 24. September.

Präsident: Prof. Göppert; *Sekretäre* wie früher.

45. Göppert legte seine Originalabbildungen der Farrenkräuter vor, und besprach zugleich seine

bereits erschienene Arbeit: „Ueber die fossilen Farrenkräuter,” bemerkte auch, dass in den Steinkohlenwerken Schlesiens fossile Farrenkräuter mit Früchten vorkommen. Durch die Unterstützung der Naturforscher habe er wieder so viele neue Arten, dass er bald ein neues Supplement zu dem bereits erschienenen Werke liefern könne; zugleich legte er sein Werk über diesen Gegenstand vor. In den Steinkohlen fänden sich entweder noch die Reste der Farrenkräuter selbst, oder blosse Abdrücke derselben. Die von demselben vorgezeigten Abbildungen stellten vor: ein Analogon für *Polypodium aureum*, einen Stamm von *Davallia canariensis-Polypodium aureum*. Einen aufrechten Stamm mit acht in einer Spirale gestellten Kanten. Eine fossile *Neuropteris* mit Früchten, *Neuropteris conferta*. Vom Rhein *Cheilanthites acanthifolia*; an dieser habe es ihm aber nicht glücken wollen, reife Früchte zu finden. Ein Farrenkraut von Baireuth, in den verschiedensten Entwicklungsperioden, an welchem noch die Früchte nebst dem Sporangium und dem Annulus vorhanden waren. Diese Früchte wurden durch's Mikroskop gezeigt, und die Anschauung bestätigte das eben Bemerkte.

46. Waitz sprach über das Zahlenverhältniss, welches in der Pflanzenwelt deutlich zu sehen ist. Opiz bemerkte aus diesem Anlass, dass auf diese Verhältnisse bereits Abbé Dobrowsky, ein scharfsinniger slavischer Sprachforscher Böhmens, schon im Jahre 1802, ein eigenes Zahlensystem

gegründet, und anonym unter dem Titel „*Entwurf eines Pflanzensystems nach Zahlen und Verhältnissen;*“ bekannt gemacht habe.

47. **Beilschmied** sprach über die von ihm aus dem Schwedischen übersetzten und mit vielen Zusätzen herausgegebenen botanischen Jahresberichte, so wie über seine Uebersetzung von **Watson's** neuestem phytogeographischen Werke. Die Botaniker Italiens, Frankreichs, Spaniens, Englands und Dänemarks bittet B., ihm solche Dissertationen, die nicht in den Buchhandel kommen, wo möglich auf dem Buchhändlerwege mitzutheilen; sie sollen auf Verlangen nach Durchsicht remittirt werden. **Göppert** bemerkte, dass **Beilschmied's** Uebersetzung dieser Jahresberichte mehr eine Uebersicht der ganzen Literatur, als eine blosse Uebersetzung sey. — B. gedachte eines Umstandes, der ihn oft in Verlegenheit gebracht, nämlich der Frage: ob bei Uebertragung und Weiterverbreitung von Namen, welche besonders von Ausländern (Franzosen etc.) grammatisch falsch gebildet worden, einige Besserung derselben erlaubt sey. Bessere man nicht, so komme man in Verdacht, es nicht besser zu wissen; C. **Sprengel** besserte alles Falsche. Respect vor den Autoren könne vielleicht davon abhalten; nicht jeder Autor habe Zeit und Gelegenheit gehabt, die Grammatik und das Lexikon nachzuschlagen, oder einen Philologen zu befragen, doch wäre solches Fragen sehr wünschenswerth. — Manche Namen seyen gar nicht zu entziffern, und unver-

besserlich. Indess sey es in der Botanik doch noch nicht so schlimm, wie in der Chemie; dem Botaniker sey es aber eben so wenig wie andern zuzumuthen, falsche Namen nachzubeten. **Göppert** bemerkte: schon **Linné** habe manche falsche Namen gegeben; möchte man die unrichtig eingeführten Namen verbessern, so müsste die philologische Synonymie die Namen nur noch vermehren. — **Waitz** meinte jedoch, man müsse **Linné's** Lehren mehr, als seinem Beispiele folgen.

48. **Welwitsch** besprach **Unger's** Aufsatz: „Ueber geographische Verbreitung der Pflanzen auf Kalk-, dann Granitgebirgszügen." Es sey ihm der Vorwurf gemacht worden, er habe Pflanzen als einem oder dem andern Gebirgszuge angehörend angeführt, die auch auf beiden Gebirgszügen vorkommen. **Unger** habe aber schon bei Grätz gefunden, dass sich in den Hauptgebirgszügen oft gewisse Einlagerungen von Kalk in Granit und umgekehrt fänden, welche dieses plötzliche Erscheinen der Kalkflora veranlassten; auch könne ja die Auflösung des Erdreichs von einer andern Gebirgsart hieran Antheil haben. Er führte mehrere Gewächse an, die er der weitern Beobachtung zu unterziehen ersuchte, die nicht auf Kalk vorkommen: *Prunella vulgaris*, *Cistus Helianthemum*, *Daphne Mezereum*; *Euphorbia Cyparissias*, *Orobus vernus*, *Fagus sylvatica*, *Pinus*. — Die auf Kalk vorkommen: *Aster Amellus*, *Coronilla minima*, *Seseli glaucum*, *Serapias rubra*, *Cnicus Erysithales*, *Daphne*

Cneorum, *Alyssum saxatile*, *Geranium sanguineum*. — Das Gedeihen der kultivirten Pflanzen in einer Erde von nicht entsprechender Gebirgsart könne nicht als Norm angenommen werden, weil hier die Pflege des Cultivateurs ihren nöthigen Einfluss übe, bei wildgewachsenen Pflanzen sey es etwas Anderes. Am beständigsten seyen die Lichenen der verschiedenen Gebirgsarten. Zwischen Budweis und Gmünden habe er *Erica vulgaris* und *Ledum palustre* in Torfmooren gefunden, und zwar von der erstern eine *varietas villosa*. Die Ursache dieser Behaarung leitete derselbe davon ab, weil am Ufer der Boden sandig und trocken war.

49. Biasoletto legte noch mehrere neue Algen vor, als: *Alimeda multicaulis* und *tuberosa*, welche man sonst zu den Zoophyten rechnete, die er jedoch in das Pflanzenreich zu reihen glaubt, *Zonaria aureolata var.* und *Hydrodiction granulatum*.

50. Es wurde sodann die gemeinschaftliche botanische Excursion in den fürstl. Lobkowiz'schen Garten, um die Alpenflor des Gartendirectors Skalnjk zu besehen, dann auf den Laurenzberg unternommen. (Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

Im Sommer 1819 fand ich in der Gegend um Lobositz, auf nassen Wiesen *Taraxacum leptocephalum Reichb.* und nannte diese Pflanze in meinem Herbarium *Leontodon parviflorus*, da ich eine dazu passende Beschreibung nirgends fand; erwartete aber aus den neuesten botanischen Schriften, die mir noch unbekannt waren, bald etwas darüber zu erfahren, in der Meinung, dass dieser *Leontodon* gewiss schon anderwärts aufgefunden sey.

Im Jahre 1825 sah ich denselben *Leontodon* im Herbarium meines theuern Freundes Franz Alois Fischer in Nixdorf als *Leontodon lividus W. K.* vom Herrn Professor Hochstetter beim Mönitzer-See in Mähren gesammelt, und nahm ihn nun als eine Varietät vom *L. lividus*, obwohl mir immer auffallend waren der kleine Blüthenkopf, die eigene Gestalt der Blätter, und dass derselbe in Gesellschaft von *L. lividus*, der doch immer grösser und anders geformt erschien, in zahlreichen, gedrängt stehenden Exemplaren vorkam, während *L. lividus* immer nur in einzelnen, stets entfernt von einander wachsenden Exemplaren sich sehen liess.

Ich wollte mich nun überzeugen, ob dieser *Leontodon* sich durch Cultur verändern würde und säete ihn im Jahre 1826 aus. Zu meiner Verwunderung sah ich, dass diese vermeintliche Varietät in allen ihren unterscheidenden Kennzeichen unverändert blieb; üppiger waren die Exemplare geworden, das ganze Verhältniss der Form aber war standhaft. Noch nicht damit zufrieden, sammelte ich von den kultivirten Pflänzchen Samen und säete denselben nochmals aus, und abermals erhielt ich dasselbe Ergebniss.

Uebrigens fand ich die erste Beschreibung dieser Art in der botanischen Zeitung, Jahrgang 1829, I. Band, Ergänzungsblätter Seite 35, wo Herr

Professor Tausch ihn als *Leontodon parviflorus* aufstellt; Exemplare des von mir gefundenen, die ich an Herrn Dr. Tausch sendete, wurden von ihm als richtig bestätiget.

Bemerken muss ich noch, dass in unserer Gegend (dem nördlichsten Theile Böhmens) nur *Taraxacum officinale Mnch.* und *T. glaucescens Kit.* vorkommen. An einem und demselben Standorte wachsen beide Arten. Zuerst blüht *T. officinale*, und erst 14 Tage wenigstens später erscheint *T. glaucescens* in der Blüthe; doch nirgends, so fleissig ich auch darnach geforscht habe, ist mir in unserer Gegend *Taraxacum palustre* vorgekommen.

Vor 2 Jahren fand ich an einem Wassergraben bei Königswalde hier in unserer Gegend mehrere Exemplare von *Spiræa Ulmaria L.*, an denen die untersten Blätter auf beiden Seiten ganz kahl, die zunächst höheren auf der untern Seite ein wenig filzig, die noch höheren etwa zur Hälfte und die obersten endlich ganz filzig waren.

Androgyne Blüthenkätzchen scheinen vorzüglich den Weiden eigen zu seyn; doch nicht ausschliesslich, ich habe sie auch, doch nur ein einziges Mal, an *Betula nigra L.* gefunden.

Nixdorf. **Johann Christian Neumann.**

III. Botanische Notizen.

1. In der **Linnäischen** Societät zu London ward den 25. Nov. 1836 eine durch **Schomburgk** gesandte Orchidee vorgezeigt, die an einer und derselben Aehre Blüthen von *Myanthus barbatus* und

von *Monachanthus viridis Lindl.* trug, welche nur durch Geschlechtsverschiedenheit bedingte Zustände derselben Species zu seyn scheinen. Die Aehre hat fünf Blüthen des letztern und zwei von *Myanthus.* Die nämliche Pflanze trug einen zweiten Schaft mit lauter Blüthen von *Myanthus barbatus* allein. Schomburgk erwähnt brieflich noch eines andern Beispiels der Art, das er kennen gelernt, und zwar dass eine kräftige Pflanze, die zu einer Zeit Blüthen von *Monachanthus viridis* trug, zwei Monate vor seinem Schreiben einen Schaft mit Blüthen des *Catasetum tridentatum* erzeugt habe, welches er für einen dritten Zustand derselben Species ansieht. *Catasetum tridentatum* hatte er nie, wohl aber *Monachanthus viridis* in Menge Samen bringen sehen. Letzterer schiene die Zwitterpflanze, *Myanthus barbatus* die männliche und *Catasetum tridentatum* die weibliche Pflanze zu seyn. Diese Thatsachen werfen ein neues Licht auf die Lebensweise der Orchideen. (Philos. Magaz. Jan. 1837.)

2. Das Wourary- oder Urary-Gift der Jndier am Orinoko kommt nach R. H. Schomburgk von der neuen *Strychnos toxifera Schomb.* foliis ovato-lanceolatis acuminatis 3—5-nerviis utrinque ramulisque ferrugineo-tomentosis, bacca polysperma. (ebend.)

3. *Pinus brutia Ten.* Ihr Char. ist nach Prof. Don (Bibl. d. Linn. Soc.) P. foliis geminis prælongis tenuissimis undulatis, strobilis sessilibus conglomeratis ovatis lævibus, squamis apice truncatis planiusculis umbilicatis. In Neapel. (ebendas.)

B—d.

(Hiezu Beiblatt 5. zum 1. Band.)

Allgemeine

botanische Zeitung.

Nro. 28. Regensburg, am 28. Juli 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Protokolle der botanischen Section bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Prag, im Herbst 1837. (Schluss.)

Sitzung am 25. September.

Präsident: **Bentham**, Hofr. **Reichenbach** und **Nees von Esenbeck**; *Sekretäre* wie früher.

51. **Bentham** eröffnete die Sitzung mit einer Dankrede für die Erwählung zum Präsidenten.

52. **Lang** zeigte der Section an, dass er noch einige Exemplare des von **ihm** und **Szovits** herausgegebenen *Herbarium floræ ruthenicæ* vorräthig und diese bei der k. botan. Gesellschaft zu Regensburg deponirt habe. Zugleich machte er allen Freunden der Flora bekannt, dass er für Jeden bereit sey, aus seiner, bei 2500 Arten, rein aus der ungarischen Flora enthaltenden, sehr reichen Doubletten-Sammlung das abzugeben, was die Botaniker wünschen, und erbat sich desshalb die Einsendung der Desideratverzeichnisse. —

53. **Corda** setzte hierauf die vollständige Darstellung seines Pilzsystems, welches durch Combination der verschiedenen einfachen Formen, bei-

nahe ein mathematisches genannt werden könnte, mit der Kreide in der Hand fort, und wies sehr umständlich nach, wie sowohl die Pilzgattungen als auch die Familien der Kryptogamen gegliedert sind, und indem er die Formen der Sporen und des Trägers den algebraischen Zeichen einer gegebenen Combinationsreihe interponirte, zeigte er die schematischen Entwicklungen der Gattungen, und bezeichnete diejenigen Combinationsglieder, denen bisher noch keine Gattung entspricht, als die noch auszufüllenden Lücken. Er wendete dieselben mathematischen Formeln gleich noch auf die Lichenen und Algen an. Derselbe bemerkte, dass die Organogenesis mehr in die systematische Botanik als in die Pflanzenphysiologie gehöre, und dass die Entstehung der Spore bei allen Familien in Betracht zu ziehen sey, und daher künftig kein Pilz, bei welchem sich die Sporenbildung nicht nachweisen lasse, aufgenommen werden solle.

54. **Tausch** legte die genaue Beschreibung einer neuen Pflanzengattung nebst Abbildung vor, welche **Sieber** unter der *Draba stellata* aus den Alpen mitbrachte, die mit *Eudema* verwandt ist, und sich durch ihre Samenbildung unterscheidet, indem sie eine *radicula lateralis* besitzt; er nannte sie *Rhizobotrya*, die Species aber *R. alpina*.

55. Hierauf theilte derselbe noch seine, in der *Flora* bereits erschienene neue Gliederung der Gattung *Erica* mit.

56. **Reum** gab sein Referat über die Frage

des Obergärtners **Bosch** ab: „Ob der Mutterstamm einen Einfluss auf das Edelreis ausübe?" welches er insofern zugab, als die Erfahrung dafür spreche; doch glaubte derselbe, dass eine Cirkulation der Säfte nicht stattfinde, und dass jedes Gefäss für sich die Säfte bereite.

57. **Corda** suchte sodann mit Hülfe der Kreidenzeichnung insbesondere den Umstand genau zu erklären, dass wirklich eine Cirkulation der Säfte bei den Pflanzen auf ähnliche Art wie bei den Thieren stattfinde.

58. **Mikan** zeigte Meerbälle *(Pilæ marinæ)*, die er an der Küste des Golfs von Neapel gesammelt hatte, und erklärte ihre Entstehung aus den Wurzeln, Stengeln und Blättern der *Zostera marina*, welche, im Meere macerirt, durch das Rollen seiner Wellen nach und nach eine Kugelform erhalten, was auch durch das Vorzeigen der Uebergänge erläutert wurde. Er legte zugleich **Klein's** Abhandlung über diesen Gegenstand vor, um zu zeigen, dass dieser aufmerksame Beobachter schon vor mehr als 100 Jahren die richtige Ansicht von der Entstehung dieser Meerbälle aus *Zostera marina* hatte. Er bemerkte schliesslich, der Grund, warum diese Meerbälle nach irgend einer neuen Angabe, von einer Art *Caulinia* herzuleiten seyen, mag wohl in der Veränderung der generischen Namen von *Zostera* und *Caulinia* liegen, wobei jedoch immer dieselbe Pflanze verstanden wird.

59. **Fieber** legte sowohl die Beschreibungen als Abbildungen von *I. bohemica*, *I. Fieberi* und *hungarica* vor, mit Auseinandersetzung der vorzüglichsten Kennzeichen, sowie Exemplare der *I. squalens.*

Sitzung am 26. September.

Präsident: Hofr. **Reichenbach** und Prof. **Nees von Esenbeck**; *Sekretäre* wie früher.

60. **Opiz** legte vor: *a*) das erste Heft seines Werkes: *Nomenclator botanicus*, welcher die Absicht hat, nur aus den Quellen zu schöpfen, die Priorität des ersten Entdeckers zu sichern, die alten und neuen Synonyme, sowie die kryptogamischen und phanerogamischen Gewächse in einer alphabetischen Reihe folgen zu lassen, und gleichzeitig die neuen Entdeckungen zu publiciren. *b*) Die ökonomisch-technische Flora Böhmens, nach einem ausgedehnten Plane bearbeitet, vom Grafen v. **Berchtold**; im Botanischen von **Seidl**, später von **Opiz**.

61. **Reichenbach** sprach über die Wichtigkeit des von **Richter** herausgegebenen „*Codex Linnæanus*," und wie nöthwendig es sey, **Linné's** Arbeiten zu kennen.

62. Hierauf ging Hofr. **Reichenbach** zu seinen Unternehmungen: „Gattungen kryptogamischer Gewächse Deutschlands als Kupfersammlung für Botaniker" und „Wandtafeln des Pflanzenreichs" über; zu diesen wurden ein paar Hefte Erläuterungen gegeben. „Handbuch des natürlichen Pflanzensystems nach allen seinen Familien," das

eine vollständige Auseinandersetzung der Verwandtschaften der Pflanzen enthält.

63. **Opiz** las Einiges über die Vegetationsverhältnisse Böhmens, welcher Aufsatz mit drei pyramidenartigen Tabellen versehen war, in welchen 1. die Vertheilung der Pflanzengattungen auf den verschiedenen natürlichen Standorten, 2. die Darstellung der Verhältnisse der natürlichen Familien nach Hrn. Hofr. **Reichenbach's** System, endlich 3. die Verhältnisszahlen der Pflanzen-Gattungen Böhmens hervorgehoben waren. Derselbe bemerkte, dass, wenn Böhmen auch keine Alpen aufzuweisen vermöge: so erhebe sich dennoch der höchste Gebirgszug des Riesengebirges zu einer Höhe von 811 Klafter über die Meeeresfläche bei Hamburg. Da Böhmen noch immer einen bedeutenderen Waldstand als die Nachbarländer besitzt, so zähle die Waldflora 111 phän. Pflanzengattungen, die Gewässer 83, die Hügel und Berge 73, die Aecker 43, die Wiesen 59, das Hochgebirge 35 Gattungen. Die einzige, Böhmen eigenthümliche Pflanzengattung sey *Coleanthus Seidl*; die in seinen Materialien zur Flora Böhmens aufgenommenen Pflanzen betragen 3645 Arten, hievon die *Kryptogamen* mit 1447, so ergebe sich für die *Phanerogamen* die Summe von 2198. Ausgezeichnet sind im Riesengebirge die nordischen Pflanzen, *Rubus Chamæmorus* und *Saxifraga nivalis*. Die Kryptogamie erwarte noch täglich durch die unermüdlichen Forschungen des Hrn. Prof. Edlen v. **Krombholz** und Hrn. Cust. **Corda**

Bereicherung. Das Verhältniss der Phanerogamen zu den Kryptogamen werde wohl aller Wahrscheinlichkeit nach wie 1 : 2 erscheinen. Der grösste Artenreichthum finde sich in der Schwammwelt; **Mann's** *Lichenologia bohemica* zähle 362 Lichenen auf. Die Moose zählen 313 Arten. *Compositæ* zählen 220 Arten, machen $\frac{1}{9}$ der Gesammtvegetation, in ganz Dentschland $\frac{1}{8}$. — Die *Papilionaceen* 170 Arten, machen $\frac{1}{12}$, in Schlesien bloss $\frac{1}{21}$. Die *Gramineen* 168 Arten, daher $\frac{1}{13}$, in Deutschland gleichfalls $\frac{1}{13}$. Die *Rosaceen* 146, mithin $\frac{1}{15}$. Die *Labiaten* 138, mithin $\frac{1}{16}$. *Amentaceen* und *Personatæ* 100 Arten, mithin $\frac{1}{21}$. Die *Tetradynamæ* 91 Spec., daher $\frac{1}{24}$, in Lappland auch $\frac{1}{23}$. *Cyperoideæ* 86 Arten, $\frac{1}{25}$, in Frankreich $\frac{1}{27}$. *Umbelliferæ* 76 Arten, $\frac{1}{29}$, in Schlesien $\frac{1}{26}$. *Orchideæ* 61 Arten, $\frac{1}{36}$, in Schlesien $\frac{1}{43}$. *Caryophyllaceæ* 58 Arten, $\frac{1}{37}$ — $\frac{1}{38}$. *Caprifoliaceæ* 50 Arten, $\frac{1}{44}$. Die Phanerogamen Böhmens zeigen nach **Reichenbach's** System das folgende Verhältniss:

Rhizo-acroblastæ 46 Spec., *Caulo-acroblastæ* 271 Spec., *Phyllo-acroblastæ* 138 Spec., *Synpetalæ* 694 Spec., *Phyllo-blastæ* 161 Spec., *Calycanthæ* 492 Spec., *Thalamanthæ* 396 Spec. Zusammen obige 2198. Die Gattung *Salix* zählt 72, *Mentha* 50, *Hieracium* 44, *Carex* 37 Arten.

64. Hofr. **Reichenbach** nahm hievon Anlass, „Ueber die Nothwendigkeit der Beobachtung der geographischen Verbreitung von Pflanzen" zu sprechen. Eine gleiche Behandlung der einzelnen Fa-

milien sey nur nach einem genetischen Princip möglich.

65. **Landau** las einen Aufsatz „Ueber den Isop der Bibel."

66. **Fieber** legte nun die 15 Formen von *Echium* aus der Umgegend Prags vor, die er, durch die Auffindung von *Echium Wierzbickii* veranlasst, im Laufe des letzten Sommers sammelte. **Tausch** bemerkte hiebei, *Echium Wierzbickii* wäre zu *Echium dalmaticum* zu ziehen, und hält es für eine blosse Varietät von *Echium vulgare*. **Fieber** äusserte sich, es stehe dem *Echium rubrum* nahe; er ersuchte um genauere Beobachtung von *Echium* auch in andern Gegenden, und erbot sich, in diesem Jahre vollständige Exemplare von diesen verschiedenen Formen, deren Unterschiede derselbe bereits in skizzirten Handzeichnungen aufgefasst hatte, mitzutheilen.

67. **Reichenbach** bewies hierauf, wie diese Auflösung der Species in Formen, und die Beachtung dieser Entwicklung des Urtypus Demjenigen gleichzustellen wäre, was **Brehm** bei den Vögeln beobachtet habe, wo zwischen den Urtypen die Formen beinahe ununterbrochen vorkommen, und eine scharfe Begrenzung nicht gefunden werde. In der Naturanschauung müsse man ganze *Suiten* beobachten, — alle Grenzen würden hiedurch aufgehoben, die Typen würden sich alle untereinander verbinden, wenn von allen Seiten die Gliederungsreihen verfolgt würden. Die Kultur gebe Aufschluss

über die strahlenförmige Ausbreitung der Reihen. Diesen Weg zu verfolgen, sey nothwendig, um die Natur in ihren Schritten zu belauschen.

68. Welwitsch sprach über die Fortsetzung der kryptogamischen Flora des österreichischen Kaiserstaates. Die Phanerogamen desselben seyen schon genau bekannt, eine gleich günstige Behandlung fordere daher auch die Kryptogamie. Seit sechs Jahren habe er vorzugsweise in kryptogamischer Hinsicht gearbeitet, und schon seit dem Jahr 1835 die *Synopsis* der kryptogamischen österreichischen Flora bearbeitet. In Aufforderung des Präsidenten Nees von Esenbeck und von Martius habe derselbe in einer Zeitschrift Farren, Moose und Lebermoose geliefert. Von seiner „*Synopsis Nostochinearum Austriæ inferioris*" vertheilte derselbe Exemplare unter die anwesenden Mitglieder. Die Süsswasseralgen würden demnächst die Presse verlassen.

69. Göppert „Ueber Pflanzenskelete." Struve habe eine Abhandlung „*de silicia in plantis*" geliefert. Die *Equisetaceen* hätten einen grossen Antheil Kieselerde; nach dem Verbrennen der Pflanze bleibe ein Skelet derselben zurück. Durch Abbildungen werde dieses nachgewiesen; diese Angaben seyen vollkommen gegründet, auch die Blüthentheile liessen sich durch das Glühen auf dieselbe Art erhalten. Auf diese Art habe er auch andere Pflanzen, selbst die zartesten Theile derselben, untersucht. Selbst die Schleuderer hätten durch das Glühen

ihre äussere Form zum Skelet verwandelt gezeigt; das Skelet bestehe aus Kali, Kalkerde, Kieselerde. Diess führe zur Entscheidung der Frage: ob sie diese Stoffe erzeugen oder aufnehmen? Um die anorganischen Theile in den organischen aufzufinden, untersuchte er dieselben, indem er sie in einen Mörser warf und zerstiess. Die verschiedenen Theile der Pflanzen enthalten auch verschiedene Bestandtheile in den verschiedenen Lebensepochen. Jene Theile, welche sich im Wasser auflösen, enthielten Kali; bleibe ein Rückstand, so sey diess Kalk oder Kieselerde. Diesen Rückstand prüfe man mit Salzsäure — Kalk werde aufgelöst; — bleibe noch ein Rückstand, so sey diess Kieselerde. Selbst Secretions- und Assimilationsorgane könnten gezeigt werden. Sykora bemerkte, dieselben Beobachtungen auch an der Kohle von *Pinus Abies* gemacht zu haben. Göppert fügte bei, auf diesem Wege liessen sich die *Mono*-, dann *Dicotyledonen* am besten unterscheiden. — Grabowsky meinte, wenn die Epidermis der Pflanzen bloss aus Kali bestände, wäre die Ausbeute an Kali sehr gering.

70. Boriwog Presl verlas Dr. Meneghini's „*Conspectus algologiæ euganeæ*," welcher mit Abbildungen der neuen Arten versehen ist, und in welchem eine neue Gliederung dieser interessanten Familie versucht wird.

71. Reichenbach theilte Nachricht von seiner „*Flora germanica exsiccata*" mit.

72. Schliesslich folgten Worte des Abschieds,

gesprochen von dem würdigen Präsidenten Nees von Esenbeck, in welchen sich derselbe dahin aussprach; dass noch in keiner Versammlung der Naturforscher in der botanischen Section soviel des Interessanten verhandelt worden sey, als in der gegenwärtigen.

II. Correspondenz.

Es gereicht mir zum Vergnügen, Ihrer freundschaftlichen Aufforderung zur Bestimmung der Synonymie der in hiesiger Gegend vorkommenden *Orobus*-Arten zu entsprechen. Allerdings bedürfen die darüber in der Anmerkung zu Nr. 2. S. 32. und am Schlusse der Nr. 5. S. 80. der diessjährigen botanischen Zeitung enthaltenen Bemerkungen einiger Aufklärung; denn so leicht auch eine Verwechslung zwischen *Orobus versicolor* und *albus*, der nahen Verwandtschaft und Aehnlichkeit dieser Arten wegen, stattfinden kann, so liesse sich das Gleiche von einer oder der andern derselben in Bezug auf *O. variegatus Ten.* oder *O. tuberosus L.* doch schwerlich vermuthen.

Am einfachsten dürfte sich die Sache durch Aufzählung der bei uns einheimischen Arten dieser schönen Gattung und Bezeichnung des Ortes und der Zeit ihres Vorkommens aufhellen lassen.

1. Zuerst erscheint *Orobus vernus L.* in lichten Laubgehölzen, in Gebüsch und Hecken, gar nicht selten (z. B. im Boschetto Farnedo, wo Sie ihn auch sahen, in den waldigen Thälern von Rojano und in andern mit Wald bewachsenen Gegenden).

Seine Blüthezeit fällt in die Mitte April und dauert bis Anfang Mai's. Er kommt sowohl auf Thonschiefer als auf Kalkboden vor, liebt den letzten jedoch weniger als den ersteren. *)

2. *Orobus variegatus Ten.* Fl. neap. (*O. pyrenaicus Scop.* Fl. carn. p. 59. nach Standort und Beschreibung. *O. venetus* Urs. rar. pl. hist. lib. VI. pag. CCXXXII. mit sehr kennbarer Abbildung. *O. multiflorus Sieb.*) kommt hin und wieder im Laubgehölze, jedoch viel seltener als die vorige Art vor, und sucht Standorte, die mehr gegen die heftigen Nordostwinde geschützt sind, daher trifft man ihn im Boschetto, wo die Bora ziemlich hauset, nicht an. Seine nächsten Standorte bei Triest sind ein Wäldchen in Rojano, und der mit Wald bewachsene Theil des grossen Karst-Kessels *Draga* bei dem Dorfe Orleg (in der bot. Zeit. Jahrg. XII. 1. Bd. S. 154 Valle Rutte benannt). An beiden Standorten kommt er mit *Medicago carstiensis*, und im zweiten besonders häufig und in Prachtexempla-

---

*) *Anmerkung.* Einzelne, aus sehr beschatteten und feuchten Standorten stammende Exemplare des *O. vernus*, mit besonders schmalen, langen und sehr zugespitzten Blättchen, wie ich deren aus der Gegend des sogenannten *finstern See's* bei Idria besitze, stellen den *O. flaccidus* nach den in Reichenbach's Flora excursoria Nr. 3462. vorkommenden Angaben recht gut dar; ich wage doch nicht zu entscheiden, ob es die ächte Art dieses Namens sey, halte vielmehr meine Exemplare für eine durch die Eigenthümlichkeit des Standortes erzeugte zufällige Abnormität.

ren von 1½ bis 2 Fuss Höhe vor. Zum Unterschiede von der vorigen Art liebt diese mehr den Kalkboden, verschmähet aber auch den Thonschiefer nicht, wie es das Vorkommen im erstgenannten Standorte beweiset. Sie blüht um einen vollen Monat später, und entfaltet die ersten Blumen, wenn die Schoten des *Orobus vernus* sich bereits der Reife nähern. Nebstdem ist *O. variegatus* an dem gedrängteren Stande seiner kleineren, zahlreichen, dachziegelförmig über einander stehenden Blumen, die auf lichtem Grunde dunkelrothe Streifen tragen, und an der festeren Substanz der breiteren, weniger lang zugespitzten Blättchen kennbar. Da, wo beide Arten miteinander vorkommen, wie z. B. in der Orleger Draga, ist es nach der Blüthe schwierig, sie zu unterscheiden, denn da bei *O. variegatus* die meisten Blumen abortiren, und nur wenige davon Früchte ansetzen, so erscheinen die Schoten eben so von einander entfernt als jene des *O. vernus*, und bieten sonst auch keine Verschiedenheit dar, während andererseits die Blätter des *O. vernus* mit dem Vorrücken der Jahreszeit grössere Festigkeit erlangen.

O. variegatus ist in dem wärmeren Theile des Küstenlandes durchgehends, jedoch nur stellenweise anzutreffen. Bei Görz traf ich ihn unweit des Dorfes Salcano, in einer Schlucht rechts am Wege zum Montesanto, auf ¾ Höhe ungefähr — dann jenseits des Isonzo im Parke von S. Mauro häufiger. Ferner kam er mir auf der Vremschza Gora zwischen Senoschetz und Vrem in Innerkrain vor, und diess wäre die mir bisher bekannte nördlichste Gränze seines Vorkommens. In Istrien traf ich ihn zwischen Albona und Barbana im Thale del Carpano, am südwestlichen Abfalle des Slavnig-Berges, dann im Gebüsche vor dem Eingange zu der sehenswerthen Grotte von Ospo und anderweg. Weiter im Süden sah ich ihn im Gebirge von Crivoscie im Kreise von Cattaro, und zweifle nicht, dass er längs des ganzen dalmatinischen Festlandes anzutreffen sey.

3. *O. tuberosus L.* und zwar die Form mit niederliegendem Stengel, die Host (Fl. Austr. Vol. II. pag. 322.) als *O. prostratus* von der mit aufrechtstehendem unterscheidet, ob mit Recht, könnte ich nicht sagen, da mir diese letzte nicht bekannt ist. Unsere, durch ganz Krain gemeine Art ist hingegen bei Triest die seltenste unter allen. Mir kam sie erst voriges Jahr in einem der innersten Thäler von Rojano, mit *Orchis maculata* und andern Pflanzen, die sehr schattige, kühle Lage erfordern, zu Gesichte. Da sie hier auf diesen einzigen, verborgenen und sonst wenig Anziehendes darbietenden Standpunkt beschränkt ist, so wird es begreiflich, wie sie bisher der Aufmerksamkeit der Pflanzenforscher in unserer Gegend entgehen konnte, und ihr Vorkommen daher als zweifelhaft angegeben wurde. — In der Umgegend von Görz ist *O. prostratus* auf den waldigen Hügeln von Castagnavizza, Pancwitz, Tusculano und gegen Prebacino,

wo der Boden durchaus thonig ist, gemein. Ebenso trifft man ihn auf den mit dichtem Walde bewachsenen Hügeln, die von St. Veit bei Wippach sich gegen Prevald ziehen und von da an gegen Schloss Lueg einen Halbkreis um den Nanas bilden. Auf diesem Berge hingegen, sowie überhaupt auf Kalk, habe ich *O. prostratus* niemals gefunden.

So beständig nun derselbe dem Thonboden folgt, ebenso treu bleibt im Gegentheile dem Kalkboden

4. *Orobus versicolor Gmel.* (nach Reichenb. Fl. excurs. Nr. 3470. und Koch's Syn. pag. 203. beide nach Exemplaren aus unseren Gegenden). Unstreitig ist diess die zierlichste der bei uns vorkommenden Arten; sie fehlt auf keiner nur mässig fruchtbaren Wiese des Karstes nach seiner ganzen Länge von Materia und Basovizza bis Duino, und Breite von Opchina bis jenseits Sessana; ihre Blüthezeit fällt in die zweite Hälfte des Mai und währt bis zur Hälfte des Juni. Auf besserem und gedüngtem Boden, wie im Lippizer Gestüts-Walde, prangen die Blumen mit lebhaften Farben, das Vexillum ist karminroth, Flügel und Schiffchen schwefelgelb: auf magerem steinigem Boden bleiben diese Farbenschattirungen schwächer, oder verlieren sich, so dass die Blumen kaum einen gelblichen Anstrich haben, oder ganz weiss erscheinen; und da zugleich die auf solchen Standorten wachsenden Pflanzen schwächer bleiben, und die Verästung weniger merkbar sich ausspricht, so tritt bei denselben sehr grosse Aehnlichkeit mit *O. albus* ein; daher es ge-

kommen seyn mag, dass unser *Orobus* für *O. albus* gehalten wurde. Die ächte, in Niederösterreich vorkommende Pflanze dieses Namens besitzen wir hier nicht. Uebrigens ist *O. versicolor* meines Wissens in *unseren* Gegenden auf die Bergfläche des Karstes beschränkt. Weder am diessseitigen Abhange gegen das Meer, noch am jenseitigen gegen Krain habe ich ihn jemals gesehen.

So schön sich *O. versicolor* einlegt, und die Färbung der Blumen nicht minder als das frische Grün der Blätter bewahrt, daher dem Botaniker doppelte Freude verschafft, ebenso sehr findet das Gegentheil bei dem in lebendem Zustande blaulichgrünen, getrocknet stets schwarz werdenden

5. *Orobus niger* statt. Er schliesst die Reihe der Triester *Orobus*-Arten, sowohl in Bezug auf die Zeit seines Erscheinens, als hinsichtlich der Schönheit und Seltenheit. Man trifft ihn in allen unseren Laubgehölzen an: auf Thon- ebenso, wie auf Kalkboden, doch vorzugsweise und üppiger auf ersterem.

Will man zu dem Gebiete der illyrisch-küstenländischen Flora, nach den von der Natur vorgezeichneten Grenzen, den Wasserbecken des Isonzo in seiner ganzen Ausdehnung mit allen sich in denselben ergiessenden Bergwässern und den Gebirgsabhängen, woher diese kommen, ziehen, so ergeben sich dadurch noch folgende schöne *Orobus*-Arten für diese Flora:

6. *Orobus luteus* (*O. montanus Scop.* Fl. carn. II.

pag. 60. Tab. 41., sehr mittelmässig. *O. lævigatus Waldst. & Kit.*?) kommt auf der Höhe des Nanas-Berges oberhalb der St. Hieronymus-Kapelle und weiterhin im Buchenwalde häufig vor, und auf anderen Gebirgen mittlerer Höhe; ich habe ihn auch aus der Kobila bei Idria.

7. *Orobus Clusii Spreng. syst.* (*Vicia oroboides Wulff.* in Jacq. Collect., Waldst. & Kit. und Koch's Syn.) ebenfalls in der Hochwaldung des Nanas, jedoch ziemlich selten, häufiger auf der Nordseite des Vremschza Gora und anderwärts in waldigen Berggegenden.

Ich benütze diese Gelegenheit, um Ihnen ein Exemplar von *Galeopsis angustifolia* mitzutheilen, welches eine merkwürdige und wie mir scheint seltene Anomalie darbietet. Sie sehen nämlich die an dem obern Zweige entfaltete Blume regelmässig, fünftheilig, und mit fünf vollkommenen Staubfäden versehen (corolla regulariter hypocrateriformis, tubo cylindrico, elongato, limbo quinquefido, laciniis ovato-oblongis, in vivo concavis); die inneren Blumentheile wollte ich nicht untersuchen, um dieses einzige Exemplar zu schonen. Zwei an dem untern Zweige befindliche Blumen haben ganz den gewöhnlichen Bau der *Labiatæ* dieser Art, die übrigen sind noch unentwickelt. Ich fand die Pflanze in der Nähe von Görz, wo diese Art auf Kiesgrund an Wegen, Ackerrändern u. s. w. äusserst gemein ist. So sehr ich später nach ähnlichen Abweichungen suchte, konnte ich keine derlei mehr antreffen.

Triest. Tommasini.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 29. Regensburg, am 7. August 1838.

I. Original - Abhandlungen.

Beobachtungen über die Gattung Erysiphe DeC., Alphitomorpha Wallr.; von Oberstbergrath und Gewehrfabrikdirector von Voith.

(Hiezu die Steintafel I.)

Auf meiner mit jedem Spätsommer beginnenden Jagd nach mir noch fehlenden Arten der alten Gattung *Erysiphe* oder der neuen *Alphitomorpha*, welcher ich seit dem Jahre 1808 mit besonderer Vorliebe und nicht ohne Glück mich widme, hatte ich in den letzten Tagen des Septembers 1832 auf den Blättern der *Prunus domestica* einen Pilz entdeckt, welchen ich nach einer an Ort und Stelle vorgenommenen Untersuchung, ungeachtet einiger nicht unbedeutenden Abweichungen, für eine bis jetzt unbekannte Art jener Gattung erklären zu müssen glaubte. Das Zusammentreffen seiner Entdeckung mit dem unseligen Zeitpunkte, wo unsere botan. Gesellschaft ihren unvergesslichen Präsidenten, den allverehrten Grafen von **Bray**, verlor, schien mir eine Aufforderung, durch die Bekanntmachung dieser Pflanze an dem Tage seiner Todesfeier in unserer Mitte (den 24. Oct.) meinem vieljährigen Gönner und, ich darf sagen, Freunde meine Ehrfurcht zu bezeugen, und ihm durch ihre Benennung nach seinem gefeierten Namen ein neues Denkmal zu stiften.

Wenige Tage schon nach dem Vortrage meines zu diesem Zwecke darüber verfassten Aufsatzes erhoben sich über die Versetzung jenes Pilzes zur Gattung *Erysiphe*, besonders von Seite unseres so scharf in die Natur blickenden Hrn. Directors Hoppe Bedenklichkeiten. Um klar zu werden, wurde derselbe sammt Zeichnung und getrockneten Exemplaren dem später hieher gekommenen tiefen Naturforscher Ritter v. Martius um gefälliges Gutachten zugestellt. Dieser äusserte sich unterm 14. Nov. „aus Mangel an Zeit und an literarischen Hülfsmitteln" über meine Ansicht im Kurzen dahin: „Die Gattung *Erysibe*, wie sie in neuerer Zeit festgestellt worden, und wie sie namentlich Greville in seiner Fl. scotica crypt. mit trefflichen analytischen Zeichnungen erläutert hat, lässt sich durch ein Sporangium globosum coriaceo-membranaceum, sporangiola plura continens atque filis periphericis variæ formæ horizontalibus radicatum charakterisiren. Sie gehört eigentlich zu den einfachsten Formen der Bauchpilze: *Gasteromycetes* u. s. w. — Jene Pflanze scheint mir zu den *Hyphomycetibus solidis opacis*, oder zu den *Byssis* zu gehören. Eine genauere Untersuchung, nicht des grumösen, gleichartigen und ohne Zweifel keine Sporidia enthaltenden Stroma — — sondern der Enden der Floccorum, welche hier so äusserst elegant gestaltet sind, wird nachweisen, ob Sporidia inspersa simplicia oder septata vorhanden seyen oder nicht."

Zu dieser Aeusserung mochte, wie ihr Inhalt nicht undeutlich zeigt, nicht nur die in einem wesentlichen Kennzeichen abweichende Gestalt des Pilzes, sondern auch, und vielleicht noch mehr, meine frühere Angabe veranlasst haben, dass ich bei demselben weder ein Stroma bemerken, noch Sporangiola entwickeln konnte. So hohe Achtung ich Laie für alle Priester der Natur überhaupt und für Hrn. Hofr. Ritter v. Martius persönlich hege, so schien mir doch durch seine Gegengründe meine Ansicht noch keineswegs als irrig erwiesen. Am wenigsten konnte ich aus Erfahrung in den Enden der Floccorum das zu finden hoffen, was Hr. v. Martius darin vermuthete.

Allein misstrauisch auf meine Fähigkeit in solch schwierigen Analysen, aber auch begierig nach Belehrung, ersuchte ich die botanische Gesellschaft, einen in dieser Abtheilung der Pflanzenkunde bewährten Botaniker, als Schiedsrichter zu erbitten. Es wurde hiezu der in dergleichen Untersuchungen so vorzüglich geübte Hr. Prof. Dr. Kunze in Leipzig ausersehen. Dieser antwortete unterm 22. October 1833 mit den wenigen Worten: „Ich sehe wohl den Hypothallus einer *Alphitomorpha*, aber keine Früchte."

Zugleich theilte ich, um nach der Rechtsregel auch meinerseits einen Schiedsrichter zu erbitten, Hrn. Dr. Unger in Kitzbühl einige mit dem zweifelhaften Pilze reichlich bedeckte Blätter mit, um auch von diesem erfahrnen und scharfsichtigen Mykologen ein Urtheil zu erholen. Von ihm erhielt ich schon den 3. April 1833 die Antwort:

„Auf den ersten Blick blieb mir kein Zweifel, dass dieser Pilz eine *Erysiphe* aus der Verwandtschaft von *E. penicillata* sey. — — Das Peridium ist dick-fleischigzellig. Das Peridiolum wenig kleiner und nur ein einziges, welches acht zusammengehäufte Sporen enthält. Ich glaube nicht, wie H. Mohl, dass die in den Sporen deutlich erkennbaren Zwillings-Kügelchen Oeltröpfchen seyen. — Die Haut des Peridiolums ist einfach und zart und die Sporen sind Bildungen seines anfänglich grumösen Inhaltes. Diese Art von *Erysiphe* ist ausgezeichnet und schön zu nennen. Da noch keine Abbildung davon existirt, so habe ich zu Ihrem beliebigen Gebrauche beiliegende Zeichnung entworfen."

Diese Verschiedenheit der Resultate aus den Untersuchungen zweier gleich geübter Analytiker erklärt sich, meinen späteren Erfahrungen zufolge, dadurch, dass Hr. Dr. Kunze, sowie früher ich, unreife, Hr. Dr. Unger reife Sporangien zufällig der Prüfung unterwarf.

Was Hr. Hofr. Ritter v. Martius anstössig gefunden, wäre sonach beseitigt; was er zur Aufklärung gefordert, nunmehr gegeben. Ich könnte also auch als ausgemacht annehmen, dass der im

Streite befangene Pilz, wenn nicht zur Gattung *Erysiphe* oder *Alphitomorpha*, auch nicht zu einer der von ihm bezeichneten Gattungen gehöre. Allein ich betrachte mich als zu wenig unterrichtet und als Botaniker zu tief stehend, um mich der Entscheidung anzumassen, und appellire hiemit, da die Sache nun einmal so weit gediehen ist, um strengere Untersuchung an das botanische Publikum. Es gilt ja die Wahrheit; und Wahrheit, auch in den kleinsten Dingen, ist heilig. Den Richtern den Spruch zu erleichtern, will ich ein möglichst genaues Bild des streitigen Gegenstandes nach dem dermaligen Befunde entwerfen, und meine Bedenklichkeiten gegen die bisherigen Einwürfe vorlegen. Es wird mir gütigst nachgesehen werden, wenn ich dabei zuweilen vom Besondern ins Allgemeine hinüberschweife.

Um meinem Pilze den ihm von mir angewiesenen Platz zu vindiciren, muss ich meine Darstellung nothwendig bei dem Character genericus der Gattung selbst beginnen. — Sowohl Greville als Wallroth gründen ein vorzügliches Merkmal der Gattung *Erysiphe* oder *Alphitomorpha* auf das Sporangium filis periphericis horizontalibus radicatum oder das Pyrenium capillitio peripherico-radiante suffultum. Wenn man das Wachsthum aller Arten dieser Gattung von ihrer Entstehung bis zu ihrer Vollendung durch alle Stufen beobachtet, so wird man durchgängig finden, dass die Theile derselben, welche bald fila, bald fulcra, bald capillitium u. s. w. genannt werden, sich erst ziemlich spät entwickeln, und vom ersten Momente an beinahe bis zur erreichten Ausbildung mehr oder weniger gegen den Scheitel des Sporangiums oder Pyreniums empor gekehrt sind. Sehr viele Arten senken sie dann, andere (z. B. *Alph. bicornis* und *Alph. tortilis W.*) behalten ihre Richtung nach aufwärts fast unverändert bei, und noch andere (z. B. *A. guttata* und besonders *A. tridactyla W.*) neigen oder drücken sie so tief und gewaltsam gegen ihre Basis, dass sie das Sporangium oder Pyrenium vom Stroma losreissen und also, wie die ersten, nichts weniger als horizontal ausgestreckt sind. Die Ausdrücke: Sporangium filis horizontalibus *radicatum* und Pyrenium capillitio *suffultum*, sind also, wenn ja, wenigstens nicht durchaus richtig.

Anders verhält es sich freilich mit dem *Ansitzpunkte* jener Theile. Bei den meisten Arten kommen sie zwar in der Nähe des grössten horizontalen Durchmessers des Sporangiums oder Pyreniums hervor; an der meinigen hingegen sitzen sie dicht am Scheitel. Allein schon kann man bei *A. bicornis* und *A. tortilis W.*, wo sie in mehreren Reihen übereinander stehen, eine Annäherung der obern Reihen gegen den Scheitel bemerken; ja, bei *A. tridactyla W.* findet man nicht selten einen und auch zwei dieser Strahlenfäden (Becker's) bedeutend gegen denselben vorgerückt, wie sich im Gegentheile bei meinem Pilze ebenso oft einer oder zwei davon ziemlich weit entfernen. Und hat man in der Folge strahlenlose Pilze wegen der Gleichförmigkeit ihres innern Baues mit der Gattung *Erysiphe* oder *Alphitomorpha* zu vereinigen und hiernach (Wallr. comp. Fl. germ. T. IV. p. 753.) den ursprüglichen Character genericus abzuändern keinen Anstand genommen; warum sollte es Schwierigkeiten haben, jetzt auch noch einen neuaufgefundenen, mit Strahlenfäden begabten Pilz von der nämlichen innern Beschaffenheit, bloss weil diese nicht an der sonst gewöhnlichen Stelle aufsitzen, in jene Gattung aufzunehmen und die Merkmale auch auf ihn passend festzustellen? Die Klassifikationen und Diagnosen haben im Verlaufe der Zeit schon so viele Abänderungen erlitten, und sich wahrlich im ganzen Gebiete der Naturgeschichte noch nicht zu der Evidenz der mathematischen Sätze erhoben.

Man hat auch eingewendet, dass man wegen des *so abnorm veränderten Standpunktes* der Strahlenfäden nothwendig eine andere Beschaffenheit im Wesen der Organisation voraussetzen müsse. Hrn. Dr. Unger's Zergliederung hat diese Voraussetzung nicht, wohl aber das Gegentheil bestätigt. Es war auch kaum anders zu erwarten, da, was zu selber ungleich mehr berechtigen konnte, *strahlenlose* Pilze sich früher schon als nach ihrer innern Organisation hieher gehörig erwiesen hatten.

Die Anwesenheit eines, obgleich äusserst zarten, aus wenigen kurzen durchsichtigen Zaserchen bestehenden Stroma, welches man nur durch einen günstigen Zufall zwischen der noch nicht so sehr vorgeschrittenen, allem Anscheine nach von der Einwirkung des Pilzes auf die Organisation des Blattes veranlassten Hirsuties desselben zu entdecken vermag", dürfte vollends die letzte Bedenklichkeit über die Stelle des Pilzes im Systeme beschwichtigen. Die mannigfaltigsten Abstufungen der Dichtheit des Stroma bis beinahe zum Verschwinden bei den verschiedenen Arten sind übrigens zu auffallend, als dass sie dem mehrere Arten dieser Gattung aufmerksam untersuchenden Mykologen unbekannt geblieben seyn können.

Bevor ich hierauf eingehe, muss ich noch Einiges über den innern Bau der Gattung *Erysiphe* oder *Alphitomorpha* vorausschicken, was den Naturforschern bei der gewöhnlichen Art ihn aufzuschliessen, entgangen zu seyn scheint. Um diesen kennen zu lernen, pflegt man das Sporangium oder Peridium zwischen zwei Glasplatten behutsam zu zerquetschen. Diese Methode ist zwar bequem und leicht ausführbar, belehrt aber nur, im besten Falle, über dessen Inhalt, keineswegs über die Construction des innern Baues. Zu diesem Behufe wählte ich einen andern, freilich ungleich mühsamern aber, wie ich glaube, auch weit sicherern Weg: ich schliff eine feine zweischneidige Nähnadel möglichst scharf, und versuchte damit ein Peridium von *Erysiphe guttata Wallr.*, das ich der beträchtlichen Grösse wegen vorzog, von Oben nach Unten, d. i. senkrecht durch den Mittelpunkt durchzuschneiden.

Freilich ist es mir nur nach vielen fruchtlosen Bemühungen gelungen, meinen Zweck zu erreichen, aber desto vollständiger und überraschender war der Erfolg.

Durch einen verunglückten Schnitt deckte sich zuerst auf, dass das Peridium aus *drei* dicht aneinander geschlossenen Häuten besteht. Die äusserste ist runzlig, vielleicht geadert, schwärzlich-braun und fleischig lederartig (Fig. 1. aa.); die nächste daran dunkel-rostbraun und zähe-fleischig (Fig. 1. bb.); die innerste unrein-gelb, sehr zart und wie pergamentartig (Fig. 1. c.). Es stimmt also in dieser Hinsicht mit den Samenbekleidungen der meisten Phanerogamen überein.

Nach mehreren vergeblichen Versuchen erschloss mir endlich ein Durchschnitt dicht an der senkrechten Achse auch den innern Bau eines solchen Peridiums in seinem natürlichen Zustande. In diesem sind die Peridiola oder Sporangiola ziemlich grosse, länglich-birnförmige, bräunlich-gelbliche Beutelchen, welche am dünnern Ende plötzlich in einen kurzen etwas gekrümmten Stiel oder vielmehr Fortsatz auslaufen (Fig. 2.). Mit diesem Stiele sind sie am Umfange des Sporangiums oder Peridiums rund herum befestigt, und, mit der stärksten Verdickung des birnförmigen Theiles sich gedrängt berührend, dergestalt gereiht, dass das gerundete Ende desselben gegen die Achse gekehrt ist (Fig. 3.). Die Sporangiola liegen also im Sporangium diametral gegenüber. Im Mittelpunkte bleibt dazwischen ein nicht unbeträchtlicher freier Raum (Fig. 4.) Gewöhnlich enthält jedes derselben sechs *sogenannte* Sporen, welche verhältnissmässig eine ziemliche Grösse haben, einer langgestreckten stark gedrückten Ellipse ähneln, und mit einer gelblich-braunen dicklichen Feuchtigkeit erfüllt scheinen (Fig. 2.), übrigens undurchsichtig sind. Den aus dem Innern des Sporangiums auf dessen Scheitel hervortretenden *Utriculus hyalinus* (m. s. Naturgesch. des *Mucor Erysiphe L. Wallroth*, in den Verhandlungen der naturforschend. Fr. in Berlin, Bd. I. Hft. 1. S. 42 u. 43.) beobachtete ich zuerst im Spätsommer 1808 und dann unzählige Male durch alle Altersstufen. Er erscheint schon um die Zeit, wo sich die Strahlenfäden zu entwickeln beginnen, ähnelt in der äussern Oberfläche Anfangs der Frucht des *Rubus cæsius* oder *idæus* (fig. 6.), wird dann allmählig glatt, und bleibt vom Anfange bis zu seinem Zerplatzen und Einsinken durchsichtig. Sein Inhalt besteht ganz aus einer dünnen, schleimigen, farblosen Flüssigkeit.

Was bisher alle Mykologen unbezweifelt als Sporen erklärten, wage ich Uneingeweihter als *sogenannt* anzusprechen und daher in Zweifel zu ziehen. Dazu bewegt mich folgender Versuch. Um zu erfahren, ob das Sporangium durch wiederholte Vertrocknung an Sonne und Luft und Wiederanquellung bei Regen und Thau sich, wie immer, zu öffnen vermöge, setzte ich ein vollkommen reifes Sporangium eben dieser *E. guttata* unter abwechselnden Benetzungen der heftigsten Sonnenhitze aus. Am zweiten Tage barst dasselbe am Rande, und ergoss mit grosser Heftigkeit und Schnelligkeit in Gestalt einer Thräne in das umgebende Wasser eine schwärzlich-graue schleimige Flüssigkeit, welche mit unzähligen schwarzen, äusserst zarten, undurchsichtigen runden Körnern gemengt war (Fig. 5.). Bei der Untersuchung dieses Sporangiums zeigten sich die Sporangiola und die vermeintlichen Sporen verschieden zerschlitzt und die letztern entleert, durchsichtig, licht-gelblichbraun und nur durch ihre Farbe und den Umriss noch erkennbar. Sollten nicht vielmehr diese Körner die eigentlichen Sporen, d. i. die keimungsfähigen Theile des Pilzes, und in den sogenannten Sporen von einer besondern häutigen Umgebung eingeschlossen seyn? — Die Bestätigung dieser Beobachtung und daraus abgeleiteten Ansicht würde offenbar zu manchen bisher vermissten Aufschlüssen über die Wahrscheinlichkeit und Art ihrer Fortpflanzung führen; sie hier weiter zu verfolgen, liegt ausser dem Bereiche meines Vorhabens. Dieser Versuch widerspricht freilich der Angabe des Hrn. Dr. **Wallroth** (m. s. Compendium Flor. german. Sect. II. T. IV. S. 753.), welcher den Inhalt ex vertice dimoto hervorbrechen lässt. Allein alle meine Bestrebungen, die Entleerung der Sporen in der Natur zu beobachten, waren in 30 Jahren fruchtlos. Im Gegentheile sah ich, dass die Sporangien bei starkem Regen, nach nächtlichem Froste u. s. w. grösstentheils verschwunden waren — aber auch, dass sie bei anhaltender warmer Witterung in Hecken auf der Oberfläche der Blätter des zwischen Haselstauden (*Corylus avellana*) stehenden schwarzen Hollunders (*Samb. nigra*) und des gemeinen Hartriegels (*Ligustr. vulgare*) ohne mindeste Spur von Stroma sich angesiedelt und mit den Spitzen der steif ausgebreiteten Strahlenfäden in selbe eingesenkt und befestigt hatten. Dasselbe gewahrt man sogar, wenn nicht bei allen, doch den meisten Arten, sobald sie sich von der durch die Natur ihnen angewiesenen Seite des Blattes auf die entgegengesetzte ausdehnen (z. B. auf *Lonicera tartarica*).

Bevor ich zu meinem Pilze zurückkehre, muss ich noch die Aufmerksamkeit auf eine Entdeckung lenken, welche ganz in Vergessenheit gekommen zu seyn scheint, und doch für meinen Gegenstand von der höchsten Wichtigkeit ist. Hr. Dr. v. Schlechtendal hat in dem Anhange zu der vortrefflichen Abhandlung des Hrn. Dr. Wallroth über das Genus *Alphitomorpha* (m. s. Verhandl. der Gesellsch. naturforsch. Freunde in Berlin, Bd. I. Hft. 1. S. 49.) auf die Verschiedenheit des Sporangiolums in den bisher bekannten Arten dieser Gattung aufmerksam gemacht, und gezeigt, dass 1) selbes bald aus einem einzigen, meist ovalen, zuweilen etwas birnförmigen, wasserhellen Sacke, bald 2) aus mehreren kleinen, ovalen oder birnförmigen, meist hellbräunlichen, seltner wasserhellen Beutelchen bestehe, in deren jedem die Sporen (dort meist 8, doch auch 6 oder 10, hier gewöhnlich 4) liegen. Diese Schrift wurde mir leider zu spät bekannt, um auch ein Sporidium oder Pyrenium aus der ersten Abtheilung nach meiner Weise zu untersuchen — und jetzt versagen mir meine geschwächten und leidenden Augen dazu ihre Dienste. Es war vielleicht nicht ganz wohl gethan, dass man, nachdem der unterscheidenden Merkmale bei dieser Pilzgattung ohnehin so wenige sind, und bei mancher andern Alles, oft bis in das Kleinliche berücksichtigt wird, auch noch dessen Vorschlag, die Arten hiernach in Abtheilungen zu bringen, vernachlässigt hat. Meine Pflanze dürfte neuerdings zu desselben Beachtung, und dringend auffordern. Ich lenke nun auf meine Pflanze ein.

(Schluss folgt.)

III. Anzeigen.

1. Die zweite Abtheilung der Flora germanica exsiccata ist leider nach Erscheinung der ersten Centurie ohne Fortsetzung geblieben, theils weil Hr. Hofrath Reichenbach mit andern Arbeiten überladen ist, und dann auch, weil diese erste Centurie nicht die gehörige Abnahme gefunden hat. Der dringende Wunsch, ein so schönes Unternehmen nicht ins Stocken gerathen zu lassen, hat mich veranlasst, der ehrenvollen Einladung an demselben Theil zu nehmen, zu folgen, und ich bin der gewissen Hoffnung, dass auch andere Freunde der Kryptogamie dieses Gefühl theilen und uns nach besten Kräften unterstützen wollen.

Ich betrachte dieses Unternehmen als ein rein aus wissenschaftlichem Interesse hervorgehendes und als einen Verein von Freunden der Botanik, die auf eine möglichst leichte Weise ihre Vorräthe und Beobachtungen gegenseitig austauschen wollen. Auf diesem Wege kann das Unternehmen fortgehen, wenn nur die Auslagen für Druck, Papier u. s. w. durch Verkauf gedeckt werden. Kommt dasselbe zu Kräften, so lassen sich dann auch baare Auslagen für besonders schöne und wünschenswerthe Arten machen. Die Anzahl der einzusendenden Portionen von jeder Species sind auf 100 (statt früher 150) festgesetzt. Da wir die Centurien möglichst reichlich und mit vollkommenen Exemplaren auszustatten wünschen, so bitten wir darauf Rücksicht zu nehmen, dass die Früchte vollständig sind und besonders keine unterscheidenden Theile mangeln. Die Einsendungen und Versendungen werden am leichtesten und wohlfeilsten durch den Buchhandel gehen und von dem Hrn. Friedrich Hofmeister in Leipzig besorgt werden. Alles was auf anderm Wege an uns kommt, müssen wir uns portofrei erbitten. Die Vergütungen durch Centurien richten sich nach der Seltenheit der Arten, so dass für eine seltene Art à 100 Portionen eine Centurie gegeben, für minder seltene oder auch gemeinere Arten aber 2—4 Arten erwartet werden. Das Einlegen kleiner Formen geschieht am geschwindesten und sichersten in Papierkapseln. Die Freunde und Sammler von Kryptogamen ersuche ich, auf dem oben angezeigten Wege oder auch in frankirten Briefen ein Verzeichniss der Arten einzusenden, welche dieselben liefern können, aus denen dann eine Auswahl getroffen und dabei auch das Verhältniss der Vergütung bestimmt werden soll.

In die Centurien wünschen wir soviel als möglich seltene oder kritische Arten aufzunehmen und an diese *nur die gemeineren nach und nach* anzureihen, wo es die Zusammsnstellung der Artengruppen erfordert. Bei variablen Arten wünschen wir immer die ausgezeichneten Formen zu geben, es sollen aber dabei nur die in der Nummer weiter *zählen*, die *von Autoren als Arten aufgestellt* worden sind. Hinsichtlich der Artenbestimmungen halten wir dafür, dass sowohl eine zu weit gehende Sonderung, als auch ein zu starkes Zusammenziehen, aus Mangel an gründlicher Beobachtung entstehen kann. Die Natur will sorgfältig und ohne vorgefasste Meinung betrachtet seyn; manchen ihrer Formen ist ein weiter Spielraum gelassen, andere sind auf sehr enge Grenzen beschränkt. Unserm Zweck wird es aber am besten entsprechen, für genaue und richtige *Bestimmungen* zu sorgen und es einem jeden Forscher selbst zu überlassen, was er von so manchen zweifelhaften Arten zu halten geneigt ist. Dabei bitten wir um die genauesten Beobachtungen im Freien und um Mittheilung derselben, welche, wenn sie gediegener Art sind, jedesmal beigefügt werden sollen auf den Etiquetten.

Mit dem Wunsche, dass eine recht allgemeine Theilnahme eine baldige und ununterbrochene Fortsetzung des kryptogamischen Theiles der Flora germ. exsicc. möglich machen möchte, verbinde ich noch die Bemerkung, dass ich auch bereit bin, die eingesendeten Beiträge zum Theil durch Pflanzen aus Grönland und Labrador zu honoriren.

Herrnhut in Sachsen. **J. C. Breutel.**

2. Der zweite Band von Reichenbach's Icones Floræ germanicæ ist an Ostern a. c. im Verlage von Unterzeichnetem vollendet und an die Theilnehmer des Werkes versendet worden. Er enthält auf 102 Kupfertafeln und einer Titelvignette sämmtliche deutsche, wildwachsende Kreuzblüthen, an der Zahl 331. Diese natürliche Familie hat auch den besondern Titel: Tetradynamæ seu Cruciferæ cum Resedeis in Flora germanica excurs. recens. auct. Lud. Reichenbach. Der Preis ist, mit schwarzen Kupfern, 8 Thlr. 8 gr. (15 Gulden); colorirt 15 Thlr. (27 Gulden).

Der dritte Band wird noch im Laufe des Jahres 1838 ausgegeben werden. Er enthält die natürlichen Familien der *Papaveraceen*, *Violaceen*, *Cisteen* u. s. w. auf 100 Tafeln. Die Reihenfolge der Familien wird nach der Anordnung in der Flora excursoria mit derselben Numerirung der Pflanzen fortgesetzt werden und vom Ende nach dem Anfange zurückkehren, so dass zuletzt die ganze deutsche Flora in einem Kupferwerke dargestellt seyn wird; ein Unternehmen, welches in seiner Art einzig genannt werden muss.

Leipzig. **Fr. Hofmeister.**

(Hiezu eine Steintafel.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 30. Regensburg, am 14. August 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Beobachtungen über die Gattung Erysiphe DeC., Alphitomorpha Wallr.; von Oberstbergrath und Gewehrfabrikdirector von Voith.

(Schluss.)

Aus Dr. Unger's Zergliederung meiner *Erysiphe* oder *Alphitomorpha* geht hervor, dass sie zur ersten Abtheilung Schlechtendal's gehört. Es ist daher nach Wallroth, wenn dessen Character genericus, was schon zum Theil wegen dessen *A. bicornis*, noch mehr aber wegen *A. tortilis* nothwendig seyn dürfte, in Beziehung auf das Capillitium gehörig abgeändert, und dabei auf die innere Beschaffenheit Rücksicht genommen wird, ihr

CHARACTER SPECIFICUS (Fig. 7. a. u. b.):

I. Sporangiolo unico.

a) Sporangiis (Pyreniis) capillitio cinctis (capillitio distincto suffultis?).

* Radiis capillitii apice figuratis.

A. (seu E.) sporangiis (pyreniis) minutis sparsis, plerumque hypo-rarissime epiphyllis, globosis, coriaceo-membranaceis, serius fusco-nigris, nitidulis, demum sponte desilientibus; capillitii elongati radiis 3—4, raro 5 verticem concaviusculum sporangii circumsedentibus, sæpius longitudine inæqualibus, rigidis, constanter rectis strictis, subcylindricis, nunc hyalinis nunc aut ex parte aut omnino latice rufescente farctis, in apicem primo discoideum margine alternatim latius aut profundius emarginatum, sensim (ad incisuras latiores aut profundiores) in 2—4, raro 5 repetitas furcas (dichotomias) abeuntem terminatis; sporis (?, sporidiolis?) 8 ellipticis biocellatis,*) stromate tenuissimo vix conspicuo, radiculis fibrillosis parcis brevissimis hyalino-diaphanis.

Da *A. tridactyla Wrth.* nicht, wie die Diagnose besagt, ausschliesslich nur mit drei, sondern, wenigstens in den um München und an andern Orten Bayerns zahlreich gesammelten Exemplaren, ebenso oft und vielleicht noch öfter mit fünf, meist mit vier Strahlenfäden**) umgeben ist (Fig. 8.), und diese an der Spitze in beiden Arten genau gleich gestaltet sind, so hat sie in Hinsicht dieses Theiles mit meiner neuen Art eine solch auffallende Verwandtschaft, dass man, gestützt auf die Erscheinung, die nämliche Art der *Alphitomorpha* auf allen Mutterpflanzen aus der nämlichen natürlichen Familie, wenigstens nach den Angaben der berühmtesten Mykologen, beinahe standhaft wiederkehren zu sehen, beide als Eine

---

*) Die Species *Erysibe biocellata Ehrenb.* kann also nicht mehr bestehen.

**) Von der Anzahl der Strahlen den Namen einer Art zu entnehmen, scheint überhaupt nicht zulässig.

Species gleichsam für erwiesen voraussetzen möchte. Dr. Unger erklärt meinen Pilz in dem angezogenen Briefe geradezu als *A. tridactyla W.* Allein der verschiedene Standort der Strahlenfäden und der Umstand, dass sie bei der neuen Art standhaft von ihrer Entwicklung an bis zum Abfallen des Sporangiums gerade ausgestreckt sich über dessen Scheitel erheben, bei *A. tridactyla* hingegen allmählig gegen dessen Basis herabbiegen, unterscheiden beide unbestreitbar als eigene gute Arten, mögen sie im innern Baue (von *A. tridactyla* ist er noch unbekannt) übereinstimmen oder nicht. Und da die eben beschriebene mit keiner der bis jetzt in den mir zu Gesicht gekommenen Schriften verzeichneten Species auch nur von Ferne eine Vergleichung zulässt, so ist sie wohl auch eine neue Art. Ihr den Namen zu schöpfen, überlasse ich den geweihten Priestern der Flora; ich erlaube mir nur den Wunsch, dass sie, wie ich sie urspünglich nannte, *Alphitomorpha* (Erysiphe) *Brayana* benannt bleiben möchte.

Dem vorausgeschickten Character specificus erachte ich für angemessen, einige Erläuterungen und Zusätze, theils in Beziehung auf diese Pflanze selbst, theils auf die Gattung überhaupt beizufügen.

Wenn man bei der Reihung der Species unter sich einen grössern Werth auf die Beschaffenheit des innern Baues als auf die Gestalt ihrer Strahlenfäden legt, so treten freilich, in Hinsicht auf die letzten unnatürlich erscheinende Trennungen ein, indem nicht nur aus der Gruppe: radiis apice simplicibus, sondern auch aus jener: radiis apice figuratis, und sogar aus den Unterabtheilungen: radiis penicillatis und r. divaricatis, ja selbst aus jener: sporangiis capillitio destitutis, wie bereits die von Dr. v. Schlechtendal untersuchten wenigen Arten bezeugen, eine Anzahl Arten in der ersten (sporangiolo unico) und eine andere in der zweiten Abtheilung (sporangiolis pluribus) zu stehen kommt. Allein wollte man auch dieser anscheinenden Anomalie, bloss wegen der schwerern oder leichtern Auffindung der Arten in den Systemen, eine höhere Bedeutung beilegen, als sie heut zu Tage, so vielen analogen Beispielen gegenüber, verdient, so könnte dem Uebelstande ohne Schwierigkeit und ohne den Forderungen der Wissenschaft im Wesentlichen etwas zu vergeben, dadurch abgeholfen werden, dass man als Grundsatz der Eintheilung die Gestalt des Capillitiums voran- und die Beschaffenheit des innern Baues nachsetzte, und somit die Abtheilungen also stellte: I. Sporangiis (Pyreniis) capillitio cinctis. a) Radiis capillitii figuratis. * Sporangiolo unico u. s. w.

Von den Species radiis capillitii figuratis Wallr. verdienen jene, deren figurirte Strahlenfäden an der Spitze sich theilen, vorzüglich eine nähere Beschreibung ihrer Entwicklung, da sie gar zu leicht täuschen können, und vielleicht schon getäuscht haben. Die Theilung selbst findet bei allen Species erst mit dem Eintritte einer bei den verschiedenen

Arten verschiedenen Stufe des Wachsthumes und wahrscheinlich auch des Alters statt; bis dahin sind die Strahlenfäden im Allgemeinen cylindrisch, oder, wiewohl seltener, gegen die Spitze hin etwas keulenförmig verdickt, und die Spitzen einfach und gerundet. Sie geht nach vier unter sich wesentlich verschiedenen Weisen vor sich. Die Spitze des Strahlenfadens

α. spaltet sich entweder, eine schwache Verdickung in einigen Species ausgenommen, ohne alle vorbereitende Andeutung in eine Gabel, deren jede Zinke je nach Beschaffenheit der Art dieselbe verschiedene (1 bis 4) Male wiederholt. An nicht vollständig ausgebildeten Exemplaren (und diese sind gerade die häufigsten) enden die Zinken der letzten Gabeln mit mehr oder weniger vorgerückter, manchmal kaum angedeuteter Gabelung. Die Endspitzen der vollendeten (und gewöhnlich auch der unvollendeten) sind bei den einen Arten spitzig gerundet (auf *Viburnum Opulus*, *Rhamnus Frangula*), bei andern schief abgestumpft (auf *Evonymus europæus*).

Oder *β.* die Spitze breitet sich in eine eiförmige, verschieden tief und oft (immer wechselweise von der Mitte aus tiefer oder breiter, seichter oder enger) ausgerandete Platte aus, welche sich an der mittlern tiefsten oder weitesten Ausrandung von oben herein in zwei bald gleiche, bald ungleiche Stücke trennt (Fig. 9.). Eine gabelige Verlängerung des Strahlenfadens schiebt diese sich zugleich mehr ausdehnenden Stücke vorwärts, welche sich sodann abermal und so oft (2 bis 4 Mal) wieder gabelig theilen, bis die sämmtlichen Ausrandungen sich aufgelöst haben (auf *Prunus Padus*, *Pr. domestica*). Allein in solchem Zustande findet man diesen Strahlenfaden nur als seltene Ausnahme; in der Regel erscheint seine Spitze, je nach der Stufe ihrer Ausbildung, in eine mannigfach ausgerandete oder eingeschnittene Platte endend. So wird sie auch ausschliesslich in den Diagnosen angegeben. — Vollständig entwickelte Strahlenfäden dieser Abtheilung unterscheiden sich dann von denen der vorhergehenden durch die stumpfen abgerundeten Endspitzen und die beträchtlichere Grösse des von der correspondirenden Gabel eingeschlossenen Winkels.

γ. Oder die Spitze des Strahlenfadens verdickt sich in zwei Knoten, von denen der eine vielfältig ganz verkümmert, immer im Wachsthume zurückbleibt; der andere aber, die nämliche Missbildung verschieden wiederholend, sich verlängert. Nur seine letzten zwei Theilungen gedeihen meist, doch immer mit sichtbarer Neigung zu seiner Hauptform, bis zu einer beiläufigen, der strengen Bedeutung des Kunstausdruckes jedoch *nicht* entsprechenden, Gabelform (auf *Pisum sativum*). Da er an den Punkten der Gabelung fast immer *gekniet* (geniculatus) und in den Zwischenräumen gekrümmt ist, so nähert er sich dadurch ungemein der Gestalt des Aestigen (ramosus).

δ. Oder die Spitze zerschlitzt (gleich den gefingerten Blättern) in mehrere (6 bis 8) Stücke, welche sich wieder verschieden und verschiedene Male theilen und dadurch pinselförmig erscheinen (auf *Ribes Grossularia*). In dieser Theilungsform herrscht übrigens eine solche Regellosigkeit, dass an dem nämlichen Sporangium nicht Ein Strahlenfaden mit irgend einem andern, selbst in der Hauptspaltung der Spitze, übereinstimmt.

Dass ich mich in der Behandlung eines Gegenstandes, welcher nicht nur hinsichtlich der Anordnung, sondern auch der Ausscheidung und festern Bestimmung der Species in dieser Gattung der Pilze von so grosser Wichtigkeit ist, vielleicht kürzer gefasst habe, als er verdient oder wohl gar erheischt, bitte ich meiner Verhältnisse wegen mir nachzusehen. Ich erlaube mir nur eine einzige Bemerkung noch zur Erwägung vorzulegen. Wenn man auch zugestehen wollte, dass auf allen Arten und Gattungen der Mutterpflanzen, welche zu Einer natürlichen Familie gehören, nur eine und dieselbe Art *Erysiphe* oder *Alphitomorpha* wohne, wie mehrere eingeführte Trivialnamen anzudeuten scheinen, so dünkt es mir doch einer gründlichern Untersuchung würdig, ob denn auf Mutterpflanzen so sehr verschiedener Gattungen aus so weit unter sich entfernten Familien, wie sie in den botanischen Schriften (m. s. Wallr. Fl. germ. T. IV. S. 754—759.) aufgezählt sind, nur eine und die nämliche Art dieses Pilzes sich angesiedelt habe.

Wie wenig dieses Gesetz, welches die Natur allerdings hie und da durchgeführt hat, als allgemein geltend ausgesprochen werden darf, beweisen die nämlichen Schriften an mehreren Stellen, und neuerlich die Gattung *Prunus*, in welcher bis jetzt *Pr. spinosa*, *Pr. insititia* und *Pr. domestica*, selbst nachdem *Pr. Padus* mit ihrer eigenen *Erysiphe* daraus geschieden worden, noch drei ganz verschiedene Erysiphen beherbergen. Ob man, umgekehrt, daraus eine Veranlassung herholen wolle oder könne, in der Gattung *Prunus* eine fernere Trennung zu versuchen, und dadurch jenes Gesetz zu retten, gehört vor einen höhern Richterstuhl. Weit, sehr weit würde diess führen.

Ein sehr triftiger Beweggrund zu einer umfassendern Untersuchung dieser Pilzgattung möchte noch in dem Umstande liegen, dass ich auf mancher meiner von den bayerischen und tyrolischen Alpen an bis zum Fichtelgebirge gesammelten Mutterpflanzen noch keine jener Erysiphen oder Alphitomorphen, welche, als darauf zu Hause, Hr. Dr. Wallroth (a. a. O.) bezeichnet, dagegen aber ganz andere, von ihm nicht angegebene gefunden habe. So z. B. gehört die auf den Blättern meiner Sammlung vorkommende *A. penicillata β. Caprifoliacearum W.*, *Loniceræ* und *γ. Berberidis* zu meiner Abtheilung *α.*

Dagegen die *A. penicillata β. Caprifol. Erys. Viburni Opuli Moug.* zu meiner Abtheilung *β.*

Ferner *A. communis σ. Leguminosarum* zu meiner Abtheilung *γ.*

A. clandestina W., *A. adunca δ. Ligustri*, *A. penicillata α. Alni* zu *A. lenticularis* und *A. guttata Wrth.* u. s. w.; den innern Bau dabei nicht in Anschlag gebracht.

Oder sollten vielleicht in andern Gegenden andere Arten der *Alphitomorpha* auf diesen Mutterpflanzen vorkommen? Um so nothwendiger und gewinnreicher wäre alsdann eine solche Untersuchung.

Ohne meine Erinnerung wird, wie ich glaube, die Natur dahin führen, wie nothwendig es sey, bisher übersehene oder als unbedeutend vernachlässigte Merkmale, welche der innere Bau des Sporangiums und die Gestalt seiner Strahlenfäden, wie mir scheint, in ziemlich reichlichem Maasse darbietet, dabei schärfer zu berücksichtigen. Mit Vergnügen erbiete ich mich, zum Behufe einer solchen Untersuchung meine Sammlung von Erysiphen zu überlassen.

Ich darf, nachdem ich nun einmal in das Gebiet des Allgemeinen mich gewagt habe, nicht unbemerkt lassen, dass meine *Erysiphe Brayana* eine jener Arten ist, auf welche, rücksichtlich der damit bezweckten Bezeichnung, der Gattungsname *Alphitomorpha* (Mehlkeimer W.) ebenso wenig als *Erysibe* (Schmutzbrand W.) auf die ganze Gattung angewandt werden kann, und dass sich hier der Linné'sche Ausspruch abermal bestätigt: Jene Gattungsnamen sind die besten, welche gar nichts bedeuten. Verstösse man denn so gar gegen alle Wahrscheinlichkeit, wenn man annähme, Linné, der wohl auch des Griechischen kundig war, habe eben darum das *Erysibe* in *Erysiphe* verwandelt? Eben darum die ganze Reihe seiner Nachfolger, deren gewiss mehrere dasselbe gründlich verstanden, diese bedeutungslose Benennung fortgepflanzt? Eine in Bezug auf den letzten Namen nicht uninteressante, vielleicht bisher noch nicht beobachtete Erscheinung dünkt mir, dass im Spätherbste abgefallene Blätter (wenigstens von *Acer Pseudoplatanus* und *Corylus arellana*, auf welche sich meine Beobachtung bisher beschränkt), wenn sie in Wasser oder auch nur auf feuchte Plätze zu liegen kommen, an jenen Stellen, wo sich *Erysiphe* noch angehäuft findet, ihre ursprüngliche grüne Farbe beibehalten, während der übrige Theil derselben bereits entfärbt ist und in Verwesung übergeht.

Von den Alphitomorphen oder Erysiphen, welche ich auf Blättern (und Stengeln) bisher noch nicht genannter Pflanzen beobachtet habe, will ich wegen Mangels an gehörigen Untersuchungen nur jene, welche ich gegen Ende des August i. J. 1818 zu Neunburg vor dem Walde unter einer verwahrlosten Gartenhecke auf *Achillea Ptarmica* einzeln zerstreut gefunden hatte, wegen ihrer auf krautartigen Pflanzen ganz ungewöhnlichen äussern Gestalt hier noch anführen. Da mir auch nur diese äussere Gestalt zu untersuchen von nun an Musse gegönnt war und das allmählig abnehmende Augenlicht erlaubte, so bin ich leider ausser Stand, der nenen Species oder Form den geeigneten Platz nach Schlechtendal anzuweisen, und überhaupt ihren Character genericus vollständig zu entwerfen; doch geht aus der äussern Beschaffenheit hervor, dass sie in der einen wie in der andern Hauptabtheilung nach Wallroth zu denen mit

a) Sporangiis (Pyreniis) capillitio cinctis,

* Radiis capillitii apice simplicibus

gehöre. Mit Umgehung ihres innern Baues ist sodann ihr

Character specificus (fig. 10.)

A. (seu E.) sporangiis (pyreniis) minutis sparsis epiphyllis, globosis, coriaceo-membranaceis, demum *fusco-nigricantibus*, nitidulis, persistentibus (?); capillitii elongati radiis 6—8, rectis, strictis solutis, basin versus bulbosis, apicem versus clavato-incrassatis apice rotundatis; sporis —— (adhucdum ignotis); stromate pertenui, radiculis fibrillosis, parcis, albicantibus.

Diese Form mit der ihr allerdings sehr ähnlichen *Alphitomorpha lenticularis Wallr.* als Unterart oder Varietät zu vereinigen, dürfte, abgesehen von der ganz verschiedenen Beschaffenheit der Mutterpflanze — ein Umstand, der gewiss hohe Berücksichtigung verdient — auch darum nicht wohl zulässig seyn, weil ihre Sporangien sich in keiner Altersstufe auf dem Scheitel merklich vertiefen, ihre Strahlenfäden (radii) sich niemals zurückbiegen, gegen die Spitze sich keulenförmig verdicken und an derselben gelöst sind, und die kugelige Erweiterung derselben an der Basis viel weiter vom Rande des Sporangiums absteht. Ihr, wenn sie als gute Species anerkannt wird, einen Namen zu schöpfen, überlasse ich dem Gutbefinden der verehrlichen Gesellschaft. Nur erlaube ich mir zu bemerken, dass er von der bisher noch bei keiner Art angegebenen keulenförmigen Bildung der Strahlenfäden, und überhaupt, wie ich schon oben erinnert habe, von der Gestalt oder Zahl derselben nicht genommen werden dürfe; denn auch an *Alph. macularis* a. *Humuli* laufen sie, wenigstens hier zu Lande, keulenförmig verdickt mit gerundeter gelöster Spitze aus, und sind an dieser gelöst.

II. Correspondenz.

Zur Erläuterung des Zusatzes p. 80. und der Anmerkung p. 32. dieses Jahrganges muss ich hinzufügen, dass ich in meiner Synopsis drei über den Alpen wachsende *Orobi* aufgeführt habe, unter welche die daselbst aufgezeichneten Namen zu vertheilen sind, woron aber eine Art vielleicht als blosse Varietät von *O. albus* eingezogen werden mag; nämlich:

1. Orobus variegatus Tenore. Dieser ist dem *O. vernus* sehr ähnlich, hat aber nur halb so grosse Blüthen und mit drüsigen Punkten besetzte jüngere Schoten. Als Synonyme gehören dazu *O. multiflorus Sieber*, *O. rigidus Lang*, *O. vernus* var. *β. latifolius Rochel.*, *O. venetus Miller Dict.* u. *Reichb.*, *O. pyrenaicus Scop.* (die Beschreibung von Scopoli passt gut) und nach Gussone in Briefen an

DeCandolle *O. serotinus Presl.* — Aber der sibirische *Orobus venosus* gehört, wenigstens nach der Abbildung in **Gmelin's** Fl. sibirica vol. 4. t. 5. f. 1. nicht dazu.

2. *Orobus albus L. fil.* Dieser ist dem *O. tuberosus*, nicht dem *O. vernus* ähnlich, hat aber weisse Blüthen, zuweilen mit einer auf dem Rücken rosenroth angelaufenen Fahne. Dazu gehört *Orobus pannonicus Kramer* elench. Jacq. austr. t. 39., *O. austriacus Crantz.*, *O. asphodeloides Gouan.*, *O. montanus Hoppe & Hornsch.*, welches Synonym in der Synopsis anzuführen vergessen wurde, aber nicht *O. montanus Scopoli* carn. 2. p. 60., wo unter diesem Namen der *O. luteus* beschrieben ist. **Scopoli** sagt: „pinnarum paria 4—3, eaeque similes foliis Parietariæ officinalis; costa folii fere semipedalis. Corollæ albo-luteæ. Habitat in sylvis Carnioliæ montanæ et frigidioris." Das passt durchaus nicht auf *O. albus*, aber recht gut auf *O. luteus.* — Den *O. tuberosus Scopoli* halte ich für die gewöhnliche Pflanze dieses Namens; es ist nichts in **Scopoli's** Flora gesagt, was dagegen stritte; die flores nennt er rubros. **Host's** *O. prostratus*, zu welchem dieser Autor den *O. tuberosus Scopoli* zieht, den ich von Laibach durch die Herren **Hladnick** und **Graf** besitze, ist gar nichts anders als der gemeine *O. tuberosus.*

3. *Orobus versicolor Gmel.* syst. nat. Es ist möglich, dass ich die ächte Pflanze dieses Namens nicht vor mir habe, sondern nur eine Varietät von

O. albus. Denn ich sah bisher nur ein Exemplar, welches Hr. Kützing bei Triest sammelte und mir als *O. variegatus* schickte, das ich als *O. versicolor* bestimmte. Die Farbe der Blume lässt sich an dem getrockneten Exemplare nicht mehr gut erkennen, aber ich fand, dass der Griffel breiter, fast lanzettlich ist, der an *O. albus* genau linealisch erscheint. Ob ich mich hier geirrt und eine Art zu viel aufgeführt habe, oder ob zwei ähnliche Pflanzen bei Triest wachsen, werden die Triester Botaniker ermitteln. Ein ächtes Exemplar des *O. versicolor* habe ich noch nicht gesehen.

Erlangen. - **Koch.**

III. Literarische Notizen.

Recensionen.

Von **Sanguinetti**, Centuriae tres Prodromo Floræ romanæ addendæ in Münchn. gel. Anzeig. Nr. 77. p. 623. — Von **Alph. DeCandolle's** Anleitung zum Studium der Botanik, übersetzt von **Bunge**, das. Nr. 81. p. 656. — Von **Hügel's** botanischem Archiv für die Gartenbaugesellschaft des österreichischen Kaiserstaates, Nr. 2. in Gersd. Repertor. Nr. 6. p. 541. — Von **Ern. Meyer** Commentar. de plant. Afric. austral. Fasc. II. das. — Von **Ecklon** und **Zeyher** Enumeratio plantar. Afric. austral. extratropicæ V. II. das. p. 542. — Von **Bruch** u. **Schimp.** Bryolog. europ. Fasc. II. et III. das. — Von **Hayne**, **Brandt** und **Ratzeburg**, Darstellung und Beschreibung der Arzneigewächse. 20 Liefer. das. p. 544. — Von **Guim-**

pel u. **Schlechtendal**, Abbildung und Beschreibung aller in der Pharmacopœa Borussica aufgeführten Gewächse. III. B. 17. u. 18. Hft. das. — Von **Miquel**, disquisitio de plantarum regni batavi distributione in Jahrb. f. wiss. Kritik, Nr. 69—71. (Verf. **Beilschmied**.) — Von **Mohl's** Untersuchungen über die anatomischen Verhältnisse des Chlorophylls, in v. d. **Hoeven's** u. **Vriese's** Tijdschrift vor Naturl. Geschied. 4 Th. 3 St. p. 69. — Von **Brongniart**, *histoire des végétaux fossiles*, in Gött. gel. Anz. Nr. 78. 79. — Von **A. DeCandolle**, instruction à l'étude botanique, ebendas. Nr. 78.—80.

Journalistik.

Münchn. gel. Anzeig. 1838: v. **Martius**, über die geographischen Verhältnisse der Palmen mit besonderer Berücksichtigung der Hauptflorenreiche. (Nr. 78. 114. 115. p. 627. etc.)

Van der **Hoeven** en de **Vriese**, Tijdschrift voor natuurlijke Geschiedenis en Physiologie 1838. (4 Th. 3 St.): F. A. W. **Miquel**, de Noord-Nederlandsche Vegetatie in hare hoofdtrekken vergeleken met die der Pruissische Rijn-Provincie p. 271. — J. F. **Hoffmann**, Bijdragen ter oplossing der vraag: is Lemna arrhiza Auct. eene standvastige, onderscheidene soort, dan wel een ontwikkelingsvorm van eenige andere van hetzelfde geslacht? p. 282. — P. W. **Korthals**, over het omhalsel van het stigma der Scævolaceæ en Goodeniaceæ p. 370. — W. H. de **Vriese**, de Biforines van **Turpin**, eene nieuwe ontdekking in de Krystallographie van het Plantenrijk p. 387. — **W. H. de Vriese**, novæ species Cycadearum Africæ australis, descriptionibus et figuris illustratæ p. 409.

F. A. W. Miquel, **G. J. Mulder** et **W. Menckebach**, Bulletin des sciences physiques et naturelles en Néerlande ann. 1838: **W. H. de Vriese**, Notice sur une espèce peu connue d'Encephalartos p. 10. — **F. A. W. Miquel**, Note additionelle sur une autre espèce du même genre p. 11. Sur une nouvelle espèce de Drapanaldia p. 18. Notice sur le Sargasse de l'océan p. 19. Observation sur le canal médullaire et les diaphragmes du tronc de Cecropia palmata L., suivie de considérations générales sur les diaphragmes médullaires p. 20.

F. Otto u. **A. Dietrich**, allgemeine Gartenzeitung, 1835.: Nr. 3. **Schleiden**, Bemerkungen über die Species von Pistia p. 17. — Nr. 4. **Otto** u. **Dietrich**, Beschreibung einiger neuen oder weniger bekannten Cacteen p. 25. — Nr. 7. **Wendland**, Beschreibung einer neuen Zierpflanze, *Gesnera Merckii Wendl.* p. 49. — Uebersicht der Pflanzen, welche auf Guatemala anzutreffen sind, p. 58. — Nr. 9. **Pfeiffer**, über die Kultur der Cacteen, p. 65. — **Wenderoth**, eine neue Tulpe? (T. intermedia) p. 71. — Nr. 10. **Neumann**, Nachricht über eine neue Art, lebende Pflanzen ohne besondere Aufsicht auf langen Seereisen zu transportiren, p. 77. — Nr. 15. **Klotzsch**, Beschreibung der *Protea Mundi Kl.*, einer neuen kapischen Species, p. 113. — **Seitz**, der Winter 18$\frac{37}{38}$ um München und dessen Einfluss auf die Pflanzen, p. 115.

(Hiezu Literatber. 7.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 31. Regensburg, am 21. August 1838.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Einige Worte über die Einrichtung von Lokalfloren.*

(Eingesendet.)

Den Lesern der Flora ist bekannt, dass schon vor langer Zeit *) Hr. Professor **Zuccarini** den Vorschlag gemacht hat, es möchten die Verfasser von Lokalfloren, um dieselben in wissenschaftlicher Hinsicht vergleichbarer und wohlfeiler zu machen, sich damit begnügen, Pflanzenverzeichnisse mit Angabe des Standortes u. s. w. herauszugeben, dagegen die Beschreibungen und Definitionen als einen unnöthigen Ballast weglassen, und diesen Verzeichnissen die Synopsis von **Koch** zu Grunde legen, mit Ausnahme streitiger Arten, über welche kritische Untersuchungen beigefügt werden könnten.

Das gleiche Uebel, unzweckmässig bearbeitete und kostspielige Specialfloren, welches zu dem eben berührten Vorschlage Veranlassung gab, hat auch in England ähnliche Vorschläge von Seiten **H. Cotterel Watson's** hervorgerufen. **) Da dieselben in einem Journale enthalten sind, von welchem sich voraussehen lässt, dass dasselbe unter den deutschen Botanikern wohl keiner grossen Verbreitung sich zu erfreuen haben wird, so mag es wohl nicht unangemessen seyn, wenn hier ein kurzer Auszug aus jenem Aufsatze mitgetheilt wird, da die Klagen über die unzweckmässige Einrichtung der britischen Lokalfloren in vielfacher Weise auch auf unsere deutschen passen.

---

*) Flora 1835. I. 193.

) Observations on the construction of a Local Flora. By **H. Cotterel Watson. In: Magazine of zoo-

Watson bemerkt, wenn man den öffentlichen Nutzen der Specialfloren und ihre Tauglichkeit zu den allgemeinen Zwecken der Wissenschaft ins Auge fasse, so hätte man zu bedauern, dass ihre Verfasser gewöhnlich diesen Nutzen auf ein Minimum reduciren, indem sie durch den lächerlich hohen Preis die Verbreitung derselben beschränken. Die Lokalfloren seyen in einer viel zu kostbaren Form geschrieben. Eine halbe Krone (etwa 1½ Gulden) halte er für einen sehr schönen Preis für ein solches Werk, und es sey kaum ein Fall denkbar, in welchem derselbe verdoppelt werden müsste. Die Verfasser schwellen hingegen ihre Bücher zu einer solchen Grösse an, dass sie vier- und sechsmal so viel kosten, was dann sichern Verlust von Seiten der Herausgeber zur Folge habe. Diese Vermehrung der Grösse dieser Bücher rühre nun meistens von den langen Beschreibungen der Spe-

---

logy and botany; conducted by Sir W. Jardine. Bart. — P. J. Selby, Esq. and Dr. Johnston. Vol. I. 1837. p. 424.

cies, den Citaten von Abbildungen und andern Büchern her, was Alles ebenso gut, wenn nicht besser, in allgemeinen Floren gefunden werde, aus welchen auch, mit Ausnahme von zwei oder drei Fällen, Alles abgeschrieben oder kurzweg mit der Scheere ausgeschnitten sey.

In der Hoffnung, die Verfasser von Lokalfloren zu bewegen, ihre Bemühungen für die Wissenschaft nützlicher zu machen, gibt nun Watson einige Winke über die Einrichtung derselben, welche wir im Folgenden wiedergeben.

1) „Eine lokale Flora soll sich auf eine fest begrenzte Landstrecke beziehen, und nicht vorgeben einen grösseren Raum zu umfassen, als wirklich und gut durchforscht wurde. Bei Vernachlässigung des letztern Theiles dieser Regel wird jedes negative Zeugniss, welches sich auf das Fehlen einer Species bezieht, werthlos und in vielen Fällen weniger als werthlos, indem dadurch der Botaniker zu der Annahme, es fehle eine besondere Art in dem angegebenen Raume, im Gegensatze zu dem, was wirklich stattfindet, verleitet werden kann. Wenn keine bestimmten Grenzen angegeben sind, so verlieren die positiven und negativen Angaben viel an ihrem Werthe, und die vorgebliche Lokalflora ist wenig besser als ein unvollkommenes Fragment einer allgemeinen Flor."

2) „Man soll ein vollständiges Verzeichniss der Arten und merkwürdigen Abarten erhalten; die Nomenclatur soll der in den allgemein britani-

schen Musterfloren angenommenen angepasst seyn; generische und specifische Charaktere, Beschreibungen und Citate sollen weggelassen werden. Die Nothwendigkeit einer möglichst vollständigen Aufzählung der Arten beruht auf der Wichtigkeit, auf diese Weise ebensowohl die fehlenden als die auf dem Gebiete der Flora wachsenden Arten bezeichnen zu können. Die Bequemlichkeit fordert Uebereinstimmung der Nomenclatur mit der in den allgemeinen Floren angewendeten; die Synonyme von zwei oder drei Musterfloren können bei den unter verschiedenen Namen beschriebenen Gewächsen angegeben werden. Der häufige Gebrauch, die Abbildungen der English Botany zu citiren, ist ganz unnöthig. Nur derjenige, welcher die lokale Flor untersucht, kann solche Citate nöthig haben, und er findet sie alle in den allgemeinen Floren; häufig sind ihm aber alle diese Citate nutzlos, weil er die citirten Abbildungen nicht benützen kann. Alle Beschreibungen der Pflanzen, mögen sie auf generische und specifische Charaktere beschränkt oder von ausgedehnterer Art seyn, wünschen wir durchaus entfernt, weil durch dieselben das Buch nothwendigerweise sehr vertheuert wird, ohne dass ein entsprechender Vortheil dadurch erlangt wird. Für solche, welche die Pflanzen schon kennen, sind solche Beschreibungen durchaus unnöthig, und beinahe jeder Anfänger in der Botanik wird eine allgemeine Flora besitzen, in welcher vollständige Beschreibungen gefunden werden können. Solche

Beschreibungen sind auch, wie schon angegeben, *gewöhnlich von den allgemeinen in die Lokalfloren* abgeschrieben, und das Publikum muss auf diese Weise dieselbe Sache unter verschiedenen Namen immer wieder aufs Neue kaufen. Ausnahmen hievon sind in solchen Fällen erlaubt, wenn besondere *Arten* oder *Varietäten früher ungenau* oder *unzureichend* beschrieben waren. Wenn aber schon solche Beschreibungen und Citate in einer lokalen Flora unnöthig sind und nur zu ihrer bedeutenden Vertheuerung beitragen, und dabei den Werth des Buches gar nicht oder nur wenig erhöhen, so ist es ein durchaus nicht zu entschuldigendes und absurdes Mittel, eine Lokalflora aufzuschwellen, wenn man Anleitungen zur Botanik hineinsetzt; ausserdem ist es ein unkluges Verfahren, weil jede unnöthige Vermehrung der Kosten eine entsprechende Verminderung des Verschlusses zur Folge hat. Noch absurder ist es, die generischen und specifischen Charaktere zweimal zu wiederholen, um zwei Anordnungen, die Linné'sche und Jussieu'sche, darzubieten, als ob ein blosses Verzeichniss der Gattungen für diesen Zweck nicht vollkommen hinreichend wäre!"

3) „Müssen wir wünschen, den Grad des seltenen oder häufigen Vorkommens einer jeden Art, so genau als möglich in Uebereinstimmung mit einer festbestimmten Scale erwähnt zu sehen. Dass Seltenheit oder Häufigkeit der Art *in dem in Rede stehenden Gebiete* gemeint sey, wenn der

Schriftsteller über eine bestimmte Gegend eine Pflanze selten oder gemein nennt, kann jeder Leser vernünftigerweise erwarten; allein es ist unglücklicherweise wahr, dass diese und andere ähnliche Beiwörter in verschiedenen Fällen aus allgemeinen Floren abgeschrieben und auf die Arten eines beschränkten Gebietes im völligen Widerspruche mit dem thatsächlichen Verhältnisse angewendet wurden."

4) „Die Zeit des Blühens, der Boden und der Standort einer jeden Art sollte nach wirklicher Beobachtung angegeben werden. Hätten wir nicht unwiderlegliche Beweise dafür, dass die Angaben dieser Verhältnisse häufig aus den allgemeinen Floren abgeschrieben sind, so hätten wir gezweifelt, ob Schriftsteller fähig seyen, auf eine so nachlässige, um nicht zu sagen unredliche Weise die Angaben lokaler Eigenthümlichkeiten aus Werken abzuschreiben, welche entweder nicht ausschliesslich oder auch gar nicht auf die Gegend Bezug haben, auf welche diese abgeschriebenen Eigenthümlichkeiten angewendet werden; dieses ist aber ohne Umsicht und nähere Angaben geschehen. Durch ein solches Verfahren müssen die Abschreiber beinahe gezwungen werden, ihre gedankenlosen falschen Angaben für wirkliche Thatsachen auszugeben und andere irre zu führen, wenn ihre Verstösse weniger grell in die Augen fallen. Was kann alberner und trügerischer seyn, als solche Angaben wie: *auf vielen Mooren im Norden*, welches in einer Flora vorkommt, die eine Strecke des südlichen Englands

betrifft, oder: *häufig auf Bergen*, was als Standort einer Species angegeben ist, welche ganz lokal in einer von Bergen völlig entblössten Gegend vorkommt, oder: *vorzugsweise auf Kreideboden*, als Angabe für eine andere Art in einer Gegend, in welcher keine Elle Kreideboden zu finden ist! Solche Irrthümer finden sich in einigen Werken und rühren von dem wörtlichen Abschreiben des gewöhnlichen Standortes und der Häufigkeit aus einer allgemeinen Flora und dem sorglosen Uebertragen der Angabe in eine Lokalflora mit gänzlicher Nichtachtung des Thatsächlichen her. Dieselben Irrthümer kommen in Beziehung auf die Blüthezeit vor, indem die Schriftsteller diese Angaben aus andern Büchern abschreiben und sie für das Ergebniss ihrer Beobachtungen ausgeben."

5) „Die allgemeine Verbreitung jeder Art und die Standörter der selteneren sind genau anzugeben. Diese Angaben sind in unseren Lokalfloren gewöhnlich sorgfältiger und genauer, als die übrigen; doch auch hier findet sich ein weites Feld für Verbesserungen. Als Zusatz zu den bekannten Standorten der selteneren Arten sollten die Schriftsteller solche Plätze bestimmt auszeichnen, auf welchen sie selbst die Pflanzen fanden, ebenso diejenigen, welche als zweifelhaft verdächtig sind oder wo die Art ausgegangen ist. Die Leichtigkeit, sich Exemplare verschaffen zu können, ist einer der hauptsächlichsten Vortheile, welche aus genauer Angabe des Standortes gezogen werden können. Dieser

Zweck wird aber wenig gefördert durch die unbestimmte Angabe, es wachse eine Art bei einer gewissen Stadt oder einem Dorfe, sie müsste denn so häufig seyn, dass man sicher wäre, sie zu treffen, wenn man in der Stadt ankäme. Um zu einer sehr speciellen Lokalität hinzuweisen, sollte ein bestimmter, in der Nähe liegender Punkt und die Lage und Entfernung dieses Punktes von dem Standorte angegeben seyn. Wir wissen, dass zuweilen falsche Angaben gemacht werden, um zu bewirken, dass man beim Aufsuchen der Pflanzen unglücklich sey, aus vorgeblicher — oder einfältiger Weise aus nicht vorgeblicher — Furcht, es möchte die Art ausgerottet werden. Es ist ebenso gut, es wird eine Art ausgerottet, als sie wird nicht gefunden; was schadet es endlich, wenn eine Art bei uns ausgerottet wird? Es ist das selbstsüchtige kindische Wesen des alten Raritätensammlers, nicht die freie Ansicht des wissenschaftlichen Mannes oder der Ausspruch eines offenen und edeldenkenden Gemüthes, welches eine so schimpfliche Entschuldigung für ein absichtliches Verhehlen hervorstammelt."

6) „Wir empfehlen der Geschichte der einzelnen Art Aufmerksamkeit zu widmen. Bei dieser Gelegenheit sollte die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit der Einführung einer Art in den betrachteten Bezirk untersucht werden; die Veränderungen, welche in Beziehung auf verhältnissmässige Seltenheit oder Häufigkeit stattfanden; Veränderun-

gen im Charakter, der Grösse, dem allgemeinen Habitus, in Verbindung mit den Verschiedenheiten des Standortes und der Jahreszeit. Wir bedauern, sagen zu müssen, dass der Grad der Wahrscheinlichkeit, es möchte eine Art, besonders eine der selteneren, ursprünglich durch menschliches Hinzuthun eingeführt worden seyn, zuweilen von Verfassern der Lokalfloren falsch dargestellt wurde. Botanische Schriftsteller sind noch überdiess sehr geneigt, die Verzeichnisse um jeden Preis auszudehnen und sich bei ihren Freunden als Entdecker neuer Arten und Standörter geltend zu machen. Strenge Unparteilichkeit ist mit solchen Wünschen kaum verträglich, desshalb nehmen wir auch immer die Zeugnisse, dass eine Art wirklich einheimisch, unzweifelhaft wild, in der Entfernung von Häusern u. s. w. wachse, mit einigem Vorbehalte und mit Einschränkung auf."

Dass alle Botaniker, fährt Watson fort, mit diesen Ansichten übereinstimmen werden, habe er nicht das Zutrauen zu hoffen, auch sey er nicht unwissend genug, um es zu erwarten. Die bisher publicirten Lokalfloren bieten hinreichende Beweise von der auffallenden Abweichung in den Ansichten ihrer Verfasser dar. Nachdem Watson sein Urtheil über einige englische Specialfloren abgegeben, schliesst er seinen Aufsatz damit, dass er den Umfang solcher Werke auf höchstens 50 Seiten beschränken würde und dass gewöhnlich die Hälfte davon hinreichen werde; er spreche jedoch nur von dem allgemeinen Nutzen solcher Schriften; wenn dieselben hauptsächlich für den Gebrauch einer beschränkten Gegend, für Schulzwecke u. dgl. bestimmt seyen, so könne allerdings eine Aenderung des Planes nothwendig werden.

Wenn, wie aus dem Obigen erhellt, die Vorschläge Watson's im Wesentlichen mit denen des Hrn. Prof. Zuccarini übereinstimmen, so spricht dagegen Hr. Prof. v. Schlechtendal*) eine entgegengesetzte Ansicht für den Fall aus, dass eine Flora nicht bloss den Zweck habe, in pflanzengeographischer Hinsicht Aufschluss zu gewähren, sondern dass sie für Studirende geschrieben sey: in diesem Falle müsse dieselbe Definitionen enthalten, da sonst der Schüler genöthigt sey, sich zwei Bücher anstatt eines einzigen anzuschaffen.

Dieser Grund scheint nun besonders in Deutschland bei der grossen Anzahl von Universitäten, Lyceen, Gymnasien u. dgl., auf welchen in der Botanik Unterricht ertheilt wird, von Gewicht zu seyn; allein bei näherer Betrachtung möchte es dennoch zweifelhaft seyn, ob derselbe mit Recht für die Beibehaltung unserer jetzigen Art, Floren zu schreiben, angeführt werden kann.

Vorausgesetzt, es wäre über die Flora einer jeden Universitäts- und Gymnasialstadt ein Werk von solchem wissenschaftlichen Werthe erschienen, wie z. B. Spenner's Flora friburgensis ist, so wäre allerdings für das Bedürfniss des Schülers hinreichend gesorgt; es hätte derselbe ein Werk, in welchem er nicht nur die Standörter der in seiner Umgegend wachsenden Pflanzen finden würde, sondern er wäre auch in den Stand gesetzt, mit Hülfe desselben die auf Excursionen gefundenen Pflanzen sicher bestimmen zu können. Allein wie viele Lokalfloren besitzen wir in Deutschland, welche diese Bedürfnisse auf eine dem jetzigen Zustande der Wissenschaft angemessene Weise befriedigen, oder ist nicht vielmehr ein grosser Theil derselben so mangelhaft, dass sie über einen nicht unbeträchtlichen Theil der Pflanzen, welche in dem von ihnen behandelten Gebiete zu Hause sind, entweder keinen, oder wenigstens keinen hinreichend sichern Aufschluss gewähren? Zeigt ferner nicht die tägliche Erfahrung, dass selbst in denjenigen Gegenden unseres Vaterlandes, welche in botanischer Hinsicht am besten untersucht sind, immer noch Pflanzen gefunden werden, welche früher übersehen wurden? (Schluss folgt.)

---

*) Flora 1836. p. 78.

2. *Ueber die Präfoliation der Cycadeen;* von Dr. F. A. W. Miquel in Rotterdam.

Als eine unbezweifelte Thatsache findet man in allen botanischen Schriften, von **Linné** bis auf unsere Tage, vermeldet, dass die Knospe der Cycadeen eine circinale Präfoliation besitze, und sich auch dadurch die Cycadeen den *Farnen* nähern. Durch fortgesetzte Untersuchungen in dieser Familie bin ich überzeugt worden, dass diese Knospung im eigentlichen Sinne des Wortes allen Cycadeen nicht zukommt. Die Sache verhält sich folgendermassen:

Im Genus *Encephalartos Lehm.* bilden sich nach Zeiträumen von einigen (öfters zwei) Jahren aus der Endknospe neue Blätter. Wenn die Knospe anfängt zu schwellen, kann man ihre Präfoliation sehr leicht erkennen. Sie besteht aus einem Kreise sehr abgekürzter Blätter, die aufrecht stehen und mit ihren Spitzen convergiren, so dass das Ganze die Kegelform annimmt. In der Spitze der Knospe sieht man ganz deutlich die Spitzen der Blätter, und die Rhachides sind durchaus gerade. Die Blättchen an denselben liegen zu jeder Seite, zumal nach oben hin, dachziegelförmig übereinander, da die Rhachis noch sehr abgekürzt ist. Die zwei Reihen zu jeder Seite der Rhachis convergiren nach vorne und liegen mit ihrer innern Fläche genau gegen einander an, und mit ihren Rändern gegen die Ränder der Blättchenreihen der übrigen Blätter. Der untere äussere Rand und ein Theil der Hinterfläche der Blättchen ist in der Knospe lang behaart, so dass die Knospe von einem dicken Filz umgeben ist. Die Entwicklung der Knospe findet bloss durch die Verlängerung der Rhachis statt, welche, wie Messungen mich überzeugten, zumal am oberen Theile durch Extension stattfindet, wodurch dann auch die anfänglich dachziegelförmig auf einander liegenden Blättchen von einander entfernt werden. Die Blättchen wachsen in allen Richtungen, zumal in die Länge. — An *E. caffer Lehm.*, *E. Altensteinii Lehm.*, *E. spiralis Lehm.* und *E. horridus Lehm.* var. *) habe ich diese Thatsachen beobachtet.

Bei *Zamia Lehm.* dagegen ist die Rhachis in der Knospe aufgerollt (circinalis), bei den Blättchen findet jedoch das nämliche Verhalten statt, wie bei *Encephalartos*, mit dem Unterschiede, dass ihre Richtung in der Knospe durch die Circination der Rhachis abgeändert ist. — Bei den jungen Blättern sieht man noch lange die Circination der Rhachis. Ich beobachtete *Z. media* und *Z. pumila.*

Cycas besitzt eine ächt circinale Knospung. Es sind nämlich nicht bloss die Rhachides aufgerollt, sondern auch die Blättchen selbst, wie ich an den in der Entwicklung begriffenen Blättern der *C. circinalis L.* und *C. revoluta Thunb.* wahrgenommen habe.

---

*) Die Pflanze war eigentlich der *E. latifrons Lehm.*, welchen de Vriese in der *Tydsc. voor Natuurl. Gesch. en Phys.* T. 10. neulich beschrieb. Die Vergleichung einer grossen Menge Original-Exemplare des *E. horridus* hat mich jedoch überzeugt, dass der *E. latifrons* nur als eine Varietät desselben kann betrachtet werden, wenn nämlich Hr. Lehmann unter *E. latifrons* die Pflanze versteht, welche Hr. de Vriese beschrieb und abbildete. Dass auch der *E. van Hallii de Vr.* (l. c.) nur eine Formveränderung des *E. horridus* ist, hoffe ich an einem andern Orte nächstens zu zeigen.

Die Knospung bestimmt also sehr gut die Genera der Cycadeen und bestätigt zumal die Trennung des Linné'schen Genus *Zamia*, welche mein verehrter Freund Lehmann, auf die Differenzen des Blüthenbaues sich stützend, ins Werk setzte.

Ich hatte früher Gelegenheit, die Bildung der *Zwiebelknospen* an dem unter der Erde befindlichen Theil des Stammes bei *E. horridus* zu beobachten. Diese Knospen entstehen aus der Axille der breiten Schuppen, welche diesen Theil des Stammes bekleiden. Sie scheinen sich sehr bald vom Stamme zu trennen, und bilden dann mehrere Fuss lange holzige, mit einer glatten glänzenden Rinde bekleidete ästige starke Wurzeln. Diese Knospe kann durchaus als eine Zwiebel betrachtet werden und gibt ein schönes Bild von der Ansicht des Hrn. Link über die Bildung des Farnstammes. Ein solcher junger Cycadeenstamm ist eine Zwiebel, welche aus dicken, breiten, an der Basis verwachsenen, fleischigen und von aussen filzigen Schuppen besteht, durch deren Verwachsung ein fleischiger Mittelkörper gebildet wird, aus dessen unterem Ende die Wurzeln entstehen. Die Hauptmasse besteht aus Zellgewebe, welches aus sphärischen oder hexaëdrischen Zellen besteht, zwischen welchen sehr geräumige Intercellulargänge vorhanden sind. Von den Wurzeln aus verbreiten sich sehr dünne, vereinzelt stehende Gefässbündel nach den Schuppen hin. Sie scheinen aus gestreiften Gefässen zu bestehen, welche jedoch durch eine leichte

Zerrung abgerollt werden können und dann als Bündel von bandförmigen Spiralgefässen erscheinen. — Eine solche Zwiebel bildet erst nach mehreren Jahren ein eigentliches Blatt. — Poröse Gefässe, welche Hr. Link vom Stamme des *E. Altensteinii* beobachtete (*Icon. Anatom. Botan. Fascicul. II.* T. IX. f. 1—2.), habe ich in den Zwiebelknospen durchaus nicht beobachtet. In einer jungen Rhachis von *E. horridus* fand ich sehr feine bandförmige Spiralgefässe.

Die morphologische Bedeutung des Cycadeen-Blattes ist noch in mancher Hinsicht zweifelhaft. Die Schuppen, aus deren Axille diese Frondes entstehen, sind hierbei gewiss von vieler Bedeutung. Ich möchte den Cycadeen-Frons eher den Zweigen als Blättern zuzählen. Auch das Wachsthum geschieht durch Extension des obern Theiles.

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Am 11. Mai d. J. starb zu London der Gründer und Präsident der Gartenbaugesellschaft J. A. Knight, der als eifriger Förderer der Hortikultur durch Beispiel und Schriften bekannt ist, in einem Alter von 79 Jahren.

An die Stelle des verstorbenen Badearztes Dr. Storch zu Gastein ist der dortige Physikus Dr. J. Kiene ernannt worden.

Ein anonymer Freund der Wissenscaft hat einen Preis von 30 Pistolen ausgesetzt für eine auf genaue Versuche sich stützende Beantwortung der Frage: ob die sogenannten unorganischen Elemente

(Kalium, Eisen, Silicium) auch dann in den Pflanzen sich finden, wenn sie denselben nach Aussen nicht dargeboten werden, und ob jene Elemente so wesentliche Bestandtheile des vegetabilischen Organismus sind, dass dieser sie zu seiner vollständigen Ausbildung durchaus bedarf? — Die Concurrenzschriften müssen bis zum 1. Januar 1840 an einen der Professoren **Bartling**, **Berthold** oder **Wöhler** zu Göttingen eingesandt seyn.

III. Anzeige.

Die reichhaltige Bibliothek des verstorbenen Professors Dr. **Nees von Esenbeck** zu Bonn, sowie dessen Herbarium und pharmacologische Waarensammlung sollen zu Ende August d. J. öffentlich verkauft werden. Der gedruckte Katalog enthält 611 Nummern auserlesener Werke, welche grösstentheils der neueren botanischen und pharmaceutischen Literatur angehören. Das Herbarium besteht aus einer fast vollständigen Sammlung officineller Pflanzen, worunter auch diejenigen, wonach der Verstorbene seine *Plantæ* officinales bearbeitet hat, einer Sammlung genau bestimmter europäischer Pflanzen, ausgezeichnet durch Vollständigkeit der Exemplare und Zahl der Arten, die dem Verlebten bei der Bearbeitung der Genera plantarum zur Vorlage dienten, und einer schätzbaren Sammlung kryptogamischer Gewächse, die grösstentheils von den klassischen Autoren stammen. Die pharmacologische Waarensammlung umfasst das ganze Gebiet der aus dem Pflanzenreiche *entnommenen* Arzneimittel älterer und neuerer Zeit und ist die Frucht eines 20jährigen Sammelns. Denjenigen, welche diese Sammlungen zu kaufen beabsichtigen, ist Hr. Garteninspector **Sinning** in Pappelsdorf bei Bonn, als Bevollmächtigter der Erben des Prof. **Nees von Esenbeck**, erbötig, auf Ersuchen nähere Auskunft darüber mitzutheilen.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 32. Regensburg, am 28. August 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Einige Worte über die Einrichtung von Lokalfloren.

(Schluss.)

Wir wollen nun zwar gerne zugeben, dass es der Brauchbarkeit einer Lokalflora eben keinen bedeutenden Eintrag thut, wenn auch eine und die andere in der Gegend wachsende Pflanze in derselben nicht aufgeführt ist und dass sich diesem Mangel durch Supplemente, welche von Zeit zu Zeit geliefert werden können, genügend abhelfen lässt, dass daher der Mangel absoluter Vollständigkeit kein hinreichender Grund ist, um dem Schüler für das Bestimmen nicht die Lokalflora seiner Gegend in die Hand zu geben. Allein ein zweiter, mit dem Gebrauche der meisten Lokalfloren verbundener Nachtheil, welcher sich nicht so leicht entfernen lässt, besteht darin, dass diese Floren gewöhnlich die Pflanzen eines zu kleinen Gebietes enthalten. Macht der Studirende eine Ferienreise von auch nur wenigen Tagen, besucht er eine in der Nähe gelegene Gebirgsgegend u. s. w., so stossen ihm sogleich manche Pflanzen auf, über welche ihm seine Flora keinen Aufschluss gewährt. Will sich daher derselbe nicht ganz auf das Gebiet seiner Lokalflora einschränken, oder will er auch nur bei Bestimmung der Pflanzen dieses Gebietes ganz sicher gehen (indem hiezu sehr viele Lokalfloren nicht hinreichen), so muss er neben der Lokalflora noch Koch's oder Reichenbach's deutsche Flora besitzen. Gesetzt nun, er erhielte schon auf dem Gymnasium Unterricht in der Botanik, und es wird jeder akademische Lehrer mit mir darin übereinstimmen, dass es sehr zu wünschen wäre, dass dieses allgemeiner und gründlicher geschehen möchte als es meistens der Fall ist, so hat er sich die Flora der Gymnasialstadt zu kaufen, später die der Universitätsstadt oder, wenn er mehrere Universitäten besucht und sich nicht nur auf der einen mit Botanik beschäftigt, die Floren mehrerer Universitätsstädte. Dass aber hierbei in pekuniärer Hinsicht für ihn nichts gewonnen wird, liegt am Tage.

Ob es in wissenschaftlicher Hinsicht für den Schüler ein Vortheil ist, wenn ihm eine, oder nach einander mehrere Lokalfloren in die Hände gegeben werden, anstatt dass er gleich von Anfang an eine vollständige deutsche Flor gebraucht, möchte ich ebenfalls bezweifeln. Dass es dem Anfänger weit leichter fällt, mittelst einer Lokalflora zu bestimmen, als mittelst einer allgemeinen deutschen Flora, da er beim Gebrauch der erstern unter wenigeren Pflanzen zu suchen hat, ist zwar nicht zu läugnen; allein dieser Vortheil ist nicht mehr so hoch anzuschlagen, wie früher, seitdem wir an Koch's Synopsis ein Werk besitzen, in welchem die diagnostischen Merkmale mit einer Schärfe und Deutlichkeit hervorgehoben sind, gegen welche jede andere Flor in den Hintergrund tritt und welches Werk das Bestimmen mehr erleichtert, als jede Lokalflora. Es ist meiner Ansicht nach sogar ein besonderer Werth darauf zu legen, dass man den Schüler gewöhnt, mittelst eines Werkes zu bestimmen, welches bloss kurze, aber gut ausgearbeitete Diagnosen enthält, und welches nicht, wie so manche Lokalfloren oder andere in usum Delphini geschriebene Bücher, nebenbei noch kurze Descriptionen enthält, in welchen minder wichtige Punkte, wie Blüthenfarbe, Grösse u. s. w. hervorgehoben sind, denn es wird wohl Mancher mit mir bemerkt haben, dass der Schüler, welcher in dem Gebrauch einer präcisen Terminologie noch nicht hinreichend geübt ist, auf die Diagnosen nicht viel achtet, sondern sich der in den Descriptionen angegebenen, oft sehr unwesentlichen Merkmale, als Eselsbrücke bedient, um zur Bestimmung zu gelangen, und auf diese Weise nie im Bestimmen sich Uebung erwirbt, besonders wenn die Diagnosen lateinisch und die Descriptionen deutsch gegeben sind.

Auch der Vortheil möchte nicht nieder anzuschlagen seyn, dass der Schüler beim Gebrauche einer deutschen Flora sich unwillkührlich eine Uebersicht über den Pflanzenreichthum und die Vertheilungsweise der Vegetation eines grossen Landes erwirbt, ein Vortheil, welcher bei der Benützung von Lokalfloren ihm nicht zu Theil wird.

Aus diesen Gründen wird, wie ich glaube, ein Schüler besser berathen seyn, wenn ihm sein Lehrer gleich anfangs eine vollständige deutsche Flora in die Hand gibt, welche für ihn im ganzen Vaterlande ein treuer Begleiter bleibt, als wenn ihm eine oder nach und nach mehrere Lokalfloren angerathen werden. Auch in ökonomischer Hinsicht wird er eher gewinnen, wenn er im Besitze seiner deutschen Flora, an jedem Orte, in welchem er Studien halber sich aufhält, ein Verzeichniss der in der Umgegend wachsenden Pflanzen sich kaufen kann, denn ein solches Verzeichniss, wenn es zweckmässig bearbeitet ist, kann um ein billiges geliefert werden. Eine kleine Ausgabe würde auch wohl der Studirende nicht scheuen; soll er sich freilich die jetzigen theuren Lokalfloren kaufen, so unterlässt er entweder sich eine deutsche Flora anzuschaffen, oder wenn er diese benützt, so wird er die Lokalfloren nicht kaufen, wie dieses Hr. v. Schlechtendal mit Recht bemerkt. Auf diese Weise wird er aber des Nutzens verlustig, welchen ihm der Gebrauch dieser Bücher gewähren könnte; desshalb fordert, wie ich glaube, die Rücksicht auf den Studirenden eher eine Umänderung in der Bearbeitung unserer Lokalfloren, als eine Beibehaltung derselben.

Einen weiteren Vortheil, welcher allerdings Beachtung verdient, können Lokalfloren eher, als allgemeine deutsche Floren gewähren, nämlich die Möglichkeit, dieselben wegen eines kleineren Volumens leicht auf Excursionen in der Tasche mitführen und sogleich im Freien Bestimmungen vornehmen zu können. Leider haben diesen Vortheil die Bearbeiter von manchen Lokalfloren, bei welchen er häufig sehr leicht zu errathen gewesen wäre, ungeschickterweise ganz ausser Augen gesetzt und durch ein grosses Format, weitläufigen Druck, Aufnahme von langen Descriptionen und vielfachen Citaten das Buch auf ein, zu solchem Gebrauche viel zu grosses Volumen angeschwellt. Dieser Vortheil geht nun auch, wenn statt der Lokalfloren blosse Namensverzeichnisse herausgegeben würden, allerdings verloren, er scheint mir jedoch nicht bedeutend genug zu seyn, um die Beibehaltung der jetzigen Lokalfloren zu rechtfertigen, besonders da Reichenbach's Flora excursoria beweist, dass nicht bloss eine deutsche Flora, sondern selbst die eines weit grösseren Gebietes durch passende Benützung des Raumes in ein leicht tragbares Büchlein gebracht werden kann und wir vielleicht hoffen dürfen, mit der Zeit auch die Koch'sche Synopsis in einem ähnlichen kleinen Volumen zu erhalten. Legt man auf den Vortheil, auf den Excursionen sogleich Bestimmungen vornehmen zu können, einen hohen Werth, so kann man ja für solche Städte, in welchen der Botanisirenden eine grosse Anzahl ist, wie für grössere Universitätsstädte, in welchen der lokale Absatz die Kosten der Herausgabe decken könnte, eine eigene *Flora excursoria* bearbeiten. Eine solche Flora dürfte aber nur diesem Zwecke gemäss ausgearbeitet seyn; d. h. sie müsste möglichst kurze und genaue Diagnosen, dagegen keine Citate enthalten und ins möglichst kleine Volumen gebracht werden. Schabel's Flora elvacensis, an welcher freilich sonst nicht viel zu rühmen ist, könnte als ein Muster der Anordnung und des Druckes gelten. Eine solche Flora würde jedoch die Herausgabe eines für fremde Botaniker, besonders für pflanzengeographische Zwecke bestimmten Namensverzeichnisses nicht überflüssig machen, sie hätte nur einen lokalen Zweck, wäre eigentliches Schulbuch.

Fassen wir nun, nachdem wir die Zwecke, welche eine Lokalflora für den Schüler erfüllt, betrachtet haben, als wichtigeren Punkt den Nutzen ins Auge, welchen eine solche dem entfernt wohnenden Botaniker gewährt, so kommt sowohl die pflanzengeographische als systematische Seite einer Flora in Betracht.

Nehmen wir zuerst Rücksicht auf den Pflanzengeographen, so kann wohl die Frage, ob für ihn ein blosses Namensverzeichniss eine vollständig ausgeführte Flora ersetze, unbedingt bejaht werden, denn er bekümmert sich nicht um den botanischen Charakter der Pflanze, sondern nur um ihr Vorkommen, und dieses wird durch den blossen Namen ebensowohl angegeben, als durch eine

Beschreibung. Für den Pflanzengeographen sind Lokalfloren desto bequemer und brauchbarer, je übersichtlicher sie angeordnet sind, je mehr sie in Beziehung auf die Annahme bestimmter Formen als eigener Species oder als Varietäten übereinstimmen, je mehr sie in der Nomenclatur übereinkommen, je mehr Sorgfalt auf Angabe des Standortes, des Bodens, der Höhe, in welcher eine Pflanze wächst u. dgl., verwendet ist. In dieser Beziehung werden also deutsche Lokalfloren sich eines desto allgemeineren Beifalles zu erfreuen haben, je mehr sie nach einem für Uebersichten tauglichen, allgemein beliebten und mit den Zwecken der Pflanzengeographie übereinstimmenden Systeme geordnet sind, je mehr sie in Beziehung auf die Annahme bestimmter Arten sich der allgemeiner verbreiteten Meinung anschliessen. Sie werden also willkommener seyn, wenn sie nach Familien, als wenn sie nach dem Sexualsysteme geordnet sind, sie werden allgemeineren Beifall finden, wenn ihnen die Synopsis von Koch zu Grunde liegt, als wenn sie auf der Basis der Reichenbach'schen Flora excursoria ruhen, indem die erstere nach dem DeCandolle'schen Systeme abgefasst ist und die *botanique françoise* eine grössere Anzahl von Anhängern zählt, als das Reichenbach'sche Pflanzensystem, indem ferner die Anzahl der Reductoren wohl grösser ist als die der Artenzersplitterer oder vielmehr derjenigen, welche der Meinung sind, dass es gar keine Arten gibt. Insoferne wird der von Hrn.

Prof. **Zuccarini** gemachte Vorschlag, die **Koch**'sche Synopsis zur deutschen *Standard Flora* zu erheben, wohl wenigen Widerspruch im deutschen Lande erfahren.

Ob freilich dieser Vorschlag schon in kurzer Zeit von verschiedenen Seiten her solche Verzeichnisse hervorrufen wird, muss die Zeit lehren. Beinahe möchte zu befürchten seyn, es werde die Herausgabe derselben der schriftstellerischen Eitelkeit nicht sehr schmeicheln. Dass ein solches Verzeichniss, wenn es gewissenhaft und kritisch ausgearbeitet seyn soll, dieselbe Mühe, dieselben vielfachen Untersuchungen, die gleiche sorgsame Abwägung, ob eine Form eine gute Art oder eine Abart ist, erfordert, wie eine vollständig ausgearbeitete Flora, versteht sich von selbst; und nun soll das ganze Resultat einer solchen vieljährigen Arbeit nicht unter der Form eines oder mehrerer stattlicher Bände, nicht in einem mit Citaten über Citaten strahlenden gelehrten Glanze, sondern im anspruchlosen Gewande eines wenige Blätter füllenden Verzeichnisses erscheinen, dazu gehört wohl in manchen Fällen einige Selbstüberwindung!

Was nun aber diese Verzeichnisse selbst betrifft, so lassen sie sich freilich nicht, wie **Watson** glaubt, auf 50 Seiten, oder gar auf die Hälfte davon zusammendrängen, wenn sie die nöthigen Nachweisungen geben, oder wenn nicht die meisten Angaben, anstatt mit Worten, mit Zeichen angegeben werden sollen, welche unstreitig das schlimmste Auskunftsmittel sind, um Raum zu ersparen, zu nichts als zu Verwirrung führen, und deren Vermehrung in der Botanik um jeden Preis vermieden werden sollte.

Wenn solche Verzeichnisse für den Pflanzengeographen von Nutzen seyn sollen, so muss ihnen eine Einleitung vorausgeschickt werden, in welcher eine geographisch-geognostische Beschreibung des Gebietes der Flora, eine Darstellung der meteorologischen Verhältnisse der Gegend, eine Uebersicht über die verschiedenen Regionen der Vegetation, über die Abhängigkeit derselben von den Gebirgsarten u. s. w. enthalten ist; dieses Alles lässt sich auf wenigen Blättern geben, und es wird erspriesslicher seyn, wenn der Verfasser diese Punkte in kurzer Uebersicht erläutert und sich auf die hauptsächlichsten Momente beschränkt, als wenn er, wie Lachmann, einen ganzen Band darüber schreibt. Den einzeln aufgezählten Pflanzen müssen Notizen über ihre Verbreitung, ihre Abhängigkeit von der Beschaffenheit des Bodens, der Höhe über dem Meere u. s. w. beigefügt werden, und zwar in allgemeinen übersichtlichen Zügen, nicht mit blosser Nennung von einem halben Dutzend isolirter Standorte, ohne Angabe des gemeinschaftlichen Zusammenhanges und der Eigenthümlichkeit derselben. Erst wenn diese Forderungen erfüllt sind, leistet ein solches Verzeichniss, was es soll. Dass es keine leichte Aufgabe ist, eine solche Schrift in allen Beziehungen genau und richtig auszuarbeiten, dass sie grössere Mühe, vielfachere Beobachtungen, mannigfachere Kenntnisse erfordert, als die Entwerfung von Diagnosen und Aufstellung von ein paar Dutzend Arten und Varietäten liegt am Tage; wenn aber solche Nachweisungen gegeben sind, so wird auch ein solches Verzeichniss schätzbarer seyn, als die meisten unserer Floren, welche von dem Charakter der Vegetation einer Gegend kein deutliches Bild geben.

Andere Forderungen als der Pflanzengeograph wird der Systematiker an eine Lokalflora stellen. Er wird eher einen Mangel an Vollständigkeit entschuldigen, dagegen legt er den hauptsächlichsten Werth auf Umgrenzung der einzelnen Arten, Gattungen und Familien. Auch für ihn wird, sobald nicht neue Arten und Gattungen aufgestellt werden, ein blosses Namensverzeichniss genügen, wenn dem Namen eine sichere Autorität beigefügt ist und in zweifelhaften Fällen kritische Erläuterungen beigegeben werden. Gegen eine solche Einrichtung der Lokalfloren kann eingewendet werden, es komme nicht selten vor, dass eine Pflanze vom Verfasser der Flora falsch bestimmt werde, und dass dieser Irrthum nicht auszumitteln sey, wenn die Lokalflora bloss einen Namen, aber keine nach der Pflanze entworfene Beschreibung enthalte. Dieses ist zwar zuzugeben; auf der andern Seite kann man aber auch in der neueren Zeit, in welcher dem deutschen Botaniker so viele Hülfsmittel zum sichern Bestimmen zu Gebote stehen, mit Recht an den Verfasser einer Lokalflora die Forderung stellen, dass seine Bestimmungen richtig sind. Wer sich keine hinlängliche Kenntniss der deutschen Pflanzen erworben hat, wer sich nicht die Mühe gibt, durch Vergleichung der Pflanzen seiner Gegend mit denen anderer Gegenden, durch Verschicken seiner Pflanzen an andere, mit der deutschen Flor vertraute Botaniker u. dgl. sich in zweifelhaften Fällen einer genauen Bestimmung zu versichern, der soll überhaupt das Publikum mit einer Flora seiner Gegend verschonen, denn er wird, wenn er auch die Pflanzen nach dem Leben beschreibt, dennoch genug Fehler begeben und Verwirrung veranlassen. Bleibt dagegen in einem oder andern Falle ein für den Verfasser nicht zu lösender Zweifel übrig, oder hat er neue Beobachtungen über eine Pflanze mitzutheilen, so kann er sich hierüber in einer Anmerkung aussprechen und er wird dabei den Vortheil erreichen, dass solche kritische Bemerkungen mehr ins Auge fallen und allgemeiner bekannt werden, als wenn sie von dem Schwalle der Descriptionen gemeiner Pflanzen eingehüllt sind.

Wie werthvoll in systematischer Hinsicht ein blosses Namensverzeichniss seyn kann, davon haben wir an Meyer's Chloris hannoverana ein glänzendes Beispiel. Dieses Werk kann nun freilich nicht als Beweis dafür angeführt werden, dass durch die Herausgabe von Namensverzeichnissen in Hinsicht auf Umfang und Preis des literarischen Apparates etwas gewonnen werde, allein die nähere Betrachtung des wohlbeleibten Quartanten beweist auch hinreichend, dass ohne dem Werthe desselben etwas zu schaden, wohl drei Viertheile des Raumes hätten erspart werden können.

II. Herbarien.

Agrostotheca hungarica complectens plantas siccatas gramineas, cyperaceas et junceas Hungariæ, Croatiæ et Dalmatiæ. *Die Gräser Ungarns*, gesammelt und für Botaniker und Oekonomen herausgegeben von Joseph Sadler, Professor der Botanik zu Pesth.

Diese Gräser-Sammlung des für die Erforschung des Pflanzenreichthums Ungarns, Croatiens und Dalmatiens unermüdet und mit seltener Aufopferung thätigen Prof. Dr. Sadler, der die klassische Gegend von Fiume selbst dreimal bereiste, seit 1825 dort unausgesetzt, ohne selbst begütert zu seyn, einen Bestellten für sich sammeln liess und durch Noé aus dem übrigen Littorale vieles durch Kauf acquirirte, entspricht allen Anforderungen, indem sie sämmtliche Gräser der genannten Provinzen in seltener Vollständigkeit, fast in jedem Alter, in sehr gut und naturgemäss präparirten, mässig gepressten Exemplaren, in gross Folio auf weissem Papier liefert, wobei die verwandten Arten und Gattungen thunlichst zusammen ausgegeben werden, und zwar zu dem geringen Preise von 2 fl. C. M. für ein Heft von 25 Arten. Die bisher erschienenen drei Hefte enthalten: *34 Cyperaceæ*, darunter

29 Cariceæ, *38 Gramineæ* und *3 Junceæ* und folgende seltnere Arten: *Carex alpestris All.*, *atrata L.*, *dioica Huds. β. rivularis Kit.* von Pesth, *C. extensa Good.* von Fiume, *ferruginea Schk.*, *Michelii Hst.*, *nutans Hst.*, *Schreberi W.*, *stenophylla Wahl.*, *verna Schk. β. conglobata Kit.*, *Cyperus Michelianus Sk.* von der Theiss, *longus*, *glomeratus L.*, *Aegylops caudata L. β. cylindrica H.*, *Agrostis interrupta L.*, *Aira capillaris Host* von Fiume, *Andropogon halepensis Sibth.*, *Gryllus L.*, *Arundo Donax L.*, *Avena versicolor Kit.*, *Beckmannia erucæformis Hst.*, *Briza maxima L.*, *Bromus squarrosus L.*, *Crypsis schœnoides Lam.*, *Erianthus Ravennæ PB.*, *Festuca Hostii Kth.*, *ovina β. fluminensis*, *Myurus*, *rigida*, *Kœleria phleoides Pers.*, *Lepturus incurvatus Trin.*, *Phleum tenue Schrad.*, *Poa pilosa L.*, *Lappago racemosa W.*, *Secale fragile MB.*, *Sesleria elongata Hst.*, *Trisetum tenue R. Sch.* von Gedella, *Triticum cristatum Schreb.*, *Juncus acutus L.*, *Hoppii Noé* von Fiume.

Dr. Sauter.

III. Literarische Notizen.

a. *Neueste Schriften.*

Dietrich, Flora universalis in kolor. Abbildungen, Abth. II. 64 – 67. u. Abth. III. 2. — 9. Jena, **Schmid**. Fol. 28 Thl. — W. V. J. **Koch**, Synopsis der deutschen und Schweizer Flora. Abtheil. 2. Frankfurt, **Wilmans**. 8. 1¾ Thl. — **Römer**, Handbuch der allgem. Botanik. Hft. 12. München, **Fleischmann**. 8. ½ Thl. — **Peter-**

mann, das Pflanzenreich, oder die für Mediciner, Pharmaceuten etc. interess. Gewächse. Liefer. 1. Leipzig, Eisenach. 8. $\frac{2}{3}$ Thl. — Reichenbach, Naturgesch. des Pflanzenreichs. *Hft.* 7. u. 8., jedes m. 4 Taf. Abbild. Leipz. Franke. 4. $\frac{1}{2}$ Thl. — Schneider, Beiträge zur schlesischen Pflanzenkunde. 1. Zur schlesischen Pflanzengeographie; a. zur Kunde der örtlichen Verhältnisse. Breslau, Gross, B. u. Co. 12. $\frac{2}{3}$ Thl. — Sturm, Deutschl. Flora in Abbild. nach der Natur mit Beschreib. I. 73. 74. Nürnberg, Leipzig, Hinrichs. 16. $1\frac{1}{2}$ Thl. — J. B. Noulet, Flore du bassin sous-pyrénèen. Toulouse. 8. 8 fr. — Dietrich, Terminologie der phanerogamischen Pflanzen. Aufl. 2. Mit 24 lith. Taf. Berlin, Enslin. 8. $1\frac{1}{3}$ Thl. — Hooker, British Flora. 4. ed. 8. 12 sh. col. 16 sh. — Löhr, Flora von Koblenz. Köln, Du Mont-Schauberg. 8. $1\frac{1}{6}$ Thl. — Cordier, Beschreib. u. Abbild. der essbaren und giftigen Schwämme. Nach dem Französ. Mit 11 illum. Abbild. Quedlinburg, Basse. 8. $\frac{2}{3}$ Thl. — Dietrich, Forstflora. Aufl. 2. Heft 1—3. Jena, Schmid. 4. 2 Thl. — A. Richard, Nouveaux élémens de botanique et de physiologie végétale. 6 éd. Paris, 8. 9 fr. — Loudon's Encyklop. der Pflanzen. Frei n. d. Engl. bearb. von Dr. Dietrich. Lief. 9. 10. Jena, Schmid. 4. 2 Thl. (illum. 4 Thl.) — Nees von Esenbeck, Naturgeschichte der europ. Lebermoose, od. Erinnerungen aus dem Riesengebirge. Bndch. 3. Breslau, Grass, B. u. C. 12. 2 Thl. — Spring, über die naturhistor. Begriffe von Gattung, Art und Abart etc. Eine Preisschrift. Leipzig, Fr. **Fleischer**. 8. 1 Thl. — **Endlicher**, Iconographia generum plantarum Nr. IV. Vindobonæ, **Beck**. 4. $1\frac{1}{2}$ Thl. — **Hübener** und **Genth**, Deutschl. Lebermoose in getrockn. Exemplar. Lief. 3. 4. Mainz, **Kupferberg**. 8. 2 Thl. — **Meyen**, neues System der Pflanzen-Physiologie. Bd. 2. Berlin, **Haude** u. **Sp.** 8. $2\frac{1}{2}$ Thl. — **Reichenbach**, Icones Floræ germanicæ. Cent. II. Decas 9. et 10. Lips. **Hofmeister**. 4. $1\frac{2}{3}$ Thl. (color. 3 Thl.) — **Schwabe**, Flora Anhaltina. Tom. I. Berl., **Reimer**. 8. 2 Thl. — **Desportes**, Flore de la Sarthe et de la Mayenne. Paris. 8. $6\frac{1}{4}$ Fr. — **Guimpel** u. **Klotzsch**, Pflanzen-Abbild. u. Beschreib. zur Kenntniss officineller Gewächse. I. 1. Berl., **Hayn**. 4. 2 Thl. — The child's Botany. 16. 2 sh. — The Botanist. Vol. I. 4. 20 sh. — **Endlicher**, Genera plantarum secundum ordines naturales disposita. Nr. VI. et VII. Wien, **Beck**. 4. 2 Thl. — **Hegetschweiler**, Flora der Schweiz. Lief. 1. Zürich, **Schulthess**. 12. compl. $3\frac{1}{8}$ Thl. — **Lehmann**, novarum et minus cognitarum stirpium pugillus VII. Hamb., **Perthes**. 4. $1\frac{1}{6}$ Thl. — **Maly**, Flora Styriaca. Grätz (Leipz. Mag. f. Ind.) 12. $\frac{2}{3}$ Thl. — **Robert**, Plantes phanérogames qui croissent naturellement aux environs de Toulon. Brignoles. 8.

b. *Recensionen.*

Von A. **Dietrich**'s Botanik für Gärtner und Gartenfreunde, 1. Thl., und desselben Terminologie der phanerogam. Pflanzen in E. **Meyen**'s literar. Zeit. Nr. 26. p. 485. — Von **Alph. DeCandolle**'s Anleitung zum Studium der Botanik, übersetzt von **Bunge**, das. Nr. 27. p. 504. — Von **Löhr**'s Flora von Coblenz, das. Nr. 28. p. 521. (Verf. **Schulz**). — Von **Guimpel**'s und **Klotzsch**'s Pflanzen-Abbildungen u. Beschreibungen zur Erkenntniss officineller Gewächse, das. Nr. 29. p. 536. (Verf. **Schulz**). — Von **Perleb**'s Clavis classium, ordinum et familiarum atque index generum regni vegetabilis, das. Nr. 30. p. 555.

c. *Journalistik.*

F. **Otto** und A. **Dietrich**, allgemeine Gartenzeitung, 1838. Nr. 16. Ueber Kälte, ihre Wirkungen auf Pflanzen und die Mittel sie zu verhüten oder unschädlich zu machen, p. 123. Nr. 18. Wirkung der vorjährigen Winterwitterung auf die im Freien stehenden Bäume und Sträucher im botanischen Garten zu Berlin, p. 137. — **Loudon**, Naturgeschichte der *Abies cephalonica*, p. 139. — **Pfeiffer**, über **Lemaire**'s Beschreibung einiger neuen Cacteen, p. 141. — Nr. 21. **Otto** und **Dietrich**, Beschreibung und Kultur des *Cereus Martianus Zuccar.* p. 161. — **Otto**, Nachricht über die neuentdeckte Pflanze *Victoria regia*, p. 164.

Fürst, Obstbaumfreund, 1838. Nr. 27. Dr. G. **Liegel**, fünfte Pflaumen-Classification. p. 209. (Ist auch als Nachtrag zur Flora 1836 p. 574. und 1837 p. 471. zu betrachten und gibt **DeCandolle**'s Eintheilung in Prodrom. II. p. 532. in deutscher Sprache wieder.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, am 7. September 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Berichtigung eines Irrthums in Betreff der Säftecyclose in den Haaren heterorganischer Pflanzen; von Prof. Dr. C. H. **Schultz** in Berlin.

Es ist den Sachkundigen nicht unbekannt, dass man in neuerer Zeit zwei Cirkulationsformen im Pflanzenreich unterscheiden lernte; die eine in den aus einem ganz gleichartigen Schlauchgewebe bestehenden niederen, homorganischen Pflanzen, welche wir wegen der drehenden kreisförmig in sich zurückkehrenden Bewegung des Saftes mit dem Namen der *Rotation* belegt haben; die andere bei den mit einem doppelten Gefäss- und einem Zellensystem versehenen höheren Gewächsen, welche wir durch den Namen *Cyclose* bezeichnen. Nun hatten einige Botaniker (**Amici** in Italien und R. **Brown** und **Slack** in England), die mit den neueren Beobachtungen der Deutschen noch weniger vertraut waren, inzwischen in den durchsichtigen, nur aus Zellgewebe gebildeten Haaren der höheren, mit Gefässen begabten (heterorganischen) Pflanzen eine Säftebewegung beschrieben, die die genannten Beobachter, ohne Rücksicht auf die Cyclose, mit der

Rotation in den homorganischen Pflanzen zusammenstellten, indem sie stillschweigend voraussetzten, dass es nur eine Art der Säftebewegung im Pflanzenreich gebe, oder doch keine hinreichend genaue Kenntniss der *Cyclose* hatten, um einen näheren Vergleich zwischen beiden Bewegungen anzustellen. Indessen hatte besonders Slack, der die genannte Beobachtung von R. Brown in den Haaren mehrerer heterorganischen Pflanzen wiederholte, durchaus naturgetreue Abbildungen derselben von einer Tradescantia und einem Pentstemon gegeben, die für den Eingeweihten keinen Zweifel darüber lassen konnten, dass diese Bewegung keine Rotation, sondern eine wahre Cyclose sey, wie sie auch in anderen Theilen heterorganischer Pflanzen in Deutschland und Frankreich bereits bekannt war. Insbesondere hatte Slack sehr richtig gezeigt, dass die Haare der Tradescantia keine einfachen Zellenreihen seyen, wie man früher wohl vorausgesetzt hatte, sondern dass die Haare vielmehr eine zusammengesetzte Bildung haben und aus einer epidermatischen Haut, welche noch eine innere Zellenmembran umschliesst, bestehen. Slack beschrieb nun die Cirkulation als zwischen beiden Häuten, also ausserhalb der Wand der inneren Zelle vorgehend, und zwar in *netzförmig anastomosirenden Strömen*, die freilich auf- und absteigen, aber in so vielfachen Verzweigungen und Verbindungen und in so durchkreuzenden Richtungen, dass in der That bei denjenigen, welche die wahre Natur der Rotation und deren Unterschied von der Cyclose kennen, sich auf den ersten Blick die Ueberzeugung aufdringen musste, dass diese Erscheinung mit der Rotation nicht die mindeste Aehnlichkeit hat, im Gegentheil ganz mit der Cyclose übereinstimmt, da die Ströme in gefässartigen Kanälen eingeschlossen sind, während sie sich bei der Rotation frei im Innern der Schlauchhöhle drehen. Hr. Prof. Meyen hat in dem eben erschienenen 2. Band seines neuen Systems der Pflanzenphysiologie nun die Beobachtung dieser Cirkulation in den Haaren auch an anderen als den genannten Pflanzen wiederholt und beschrieben, ist jedoch merkwürdiger Weise durchaus bei der falschen Analogie mit der Rotation stehen geblieben, was in der That von Jemand, dem die Erscheinungen der Cyclose genau bekannt sind, kaum sollte erwartet werden können. Ja Hr. M., dem der Widerspruch, dass eine Rotation doch unmöglich zwischen zwei Zellenwänden vor sich gehen könnte, nicht entgehen konnte, geht so weit, die unbestreitbar richtigen Beobachtungen des berühmten, und in diesem Fall ganz unpartheiisch genauen englischen Beobachters, dass nämlich die Haare der Tradescantien aus doppelten Zellenwänden zusammengesetzt seyen, geradezu zu läugnen, bloss weil in diesem Fall der Vergleich mit der Rotation natürlich nicht gepasst hätte, deren ganze von uns ausführlich gegebene Entwicklungsgeschichte übrigens auch sonst so himmelweit von den Bewegungen in den Haaren der heterorganischen Pflanzen abweicht, dass ich nicht wüsste, wie sich der Vergleich beider sollte rechtfertigen lassen, auch wenn die Ströme sich nur innerhalb einer einfachen Zellenwand bewegten. Die von Hrn. M. gegebenen Abbildungen der Stromnetze sind auch bei weitem weniger naturgetreu als die von Slack gegebenen. Hr. M. kommt nun durch seine Alles vergleichende, aber nicht unterscheidende Methode zu dem wunderbaren Resultat, dass in den heterorganischen Pflanzen zwei verschiedene Cirkulationen vorhanden seyn müssen, die eine in den Zellen und Haaren, welche derselbe als Rotation neben der Rotation der homorganischen Pflanzen abhandelt; die zweite, eine Cyclose, die als eine partikuläre, ganz verschiedene Erscheinung und abgesondert von der ersteren betrachtet ist. Diese unnatürliche Darstellung könnte nun zu unsäglichen Irrnissen Anlass geben, wenn man nicht bald eine Aufklärung darüber erhielte. Denn natürlich müsste man weiter fragen, in welchem Zusammenhang denn zweierlei Cirkulationen in einer und derselben Pflanze stehen, welche Bedeutung sie haben sollten, was aber Hr. M. gar nicht berührt. Diese Irrthümer sind nur dadurch erklärlich, dass Hrn. M. die Entwicklungsgeschichte des Lebensgefässsystems gänzlich unbekannt geblieben ist, und dass derselbe namentlich die unendlich zarten und feinen Gefässnetze der jugendlichen vasa laticis, in Form der vasa laticis contracta, welche wir in unserer französischen Preisschrift durch so viele Abbildungen in fast allen heterorganischen Familien erläutert haben, gar nicht zu kennen scheint. Insbesondere sind es die Pflanzen, deren Lebenssaft nicht milchig ist, wo die vasa laticis contracta äusserst zart erscheinen, und deren Darstellung die französische Akademie in der Preisfrage ausdrücklich wünschte, um die Allgemeinheit des Lebensgefässsystems erwiesen zu sehen. Hr. M. läugnet die Existenz der vasa laticis contracta in seiner Schrift aber kurzweg, weil er nie habe so etwas finden können. Wunderlich genug aber hat er sie überall in den feinen Stromnetzen, worin der Saft um die Zellen cirkulirt, vor Augen gehabt, ohne sie zu erkennen. Diese Gefässe durchziehen und umgeben die verschiedenen Organe, besonders die Zellen um die Sekretionsorgane wie ein feines Spinngewebenetz und sind bei manchen Pflanzen, z. E. bei den *Caladium*- und *Arum*-Arten selbst nach der Maceration noch darzustellen und in meinem Memoir abgebildet. Die Kenntniss dieser Gefässnetze hätte Hrn. M. alle die Wunderdinge, welche er über die Stromnetze der Zellen erzählt, leicht aufgeklärt. Leider weiss ich nicht, ob nicht gerade mehrere dieser Figuren in der französischen Ausgabe meines Memoirs unter anderen weggelassen sind, sie werden aber in der unter der Presse befindlichen deutschen Ausgabe mitgegeben werden. Hr. M. aber läugnet nicht bloss die jungen vasa laticis contracta, sondern auch die Anastomosen der Lebensgefässe überhaupt und beruft sich dabei zugleich auf eine von Hrn. G. M. R. Link in den Grundlehren der Kräuterkunde gegebene Abbildung, welchem der Verf. dabei die Entdeckung der Verästelungen der vasa laticis der Euphorbien zuschreibt; eine Ehre, die Hr. G. M. R. Link wohl ablehnen möchte. Ich glaube nämlich hierbei zur Aufklärung eines doppelten Missverständnisses die Erklärung machen zu dürfen, dass ich Hrn. G. M. R. Link auf die schöne Gefässbildung in den fleischigen Euphorbien zuerst aufmerksam gemacht, demselben die Präparationsart und auch zugleich ein vollständiges Präparat zur Anfertigung einer Zeichnung mitgetheilt habe, und dass es nur durch einen mir unbekannten Zufall geschehen seyn kann, dass Hr. G. M. R. Link bei Publikation der Abbildung dieser Gefässe, deren Zeichnung ich übrigens lange vorher meinem französischen Memoir einverleibt hatte, meinen Namen nicht genannt hat. Sonderbar genug hat aber der Zeichner der von Hrn. G. M. R. Link gegebenen Abbildung die Verzweigungen zwar dargestellt, aber nicht die Anastomosen, obgleich sie in keinem gut bereiteten Präparat zu verkennen sind, und so ist denn nach dieser Abbildung, nachdem man mir das geringe Verdienst, die Verästelungen gefunden zu haben, abgesprochen, gar noch gegen mich die Existenz der Anastomosen geläugnet worden, bloss weil der Zeichner die von mir präparirten Anastomosen nicht abgebildet hat. In der That aber sind Anastomosen und Verzweigungen da und zwar so gut im Zustande der Expansion als der jugendlichen Contraktion und nur die gänzliche Unbekanntschaft mit diesen Organisationsverhältnissen konnte Hrn. M. so weit abführen, dass er das vollkommenste Bild einer wahren Cyclose in den contrahirten zarten Lebensgefässen der heterorganischen Pflanzen verläugnet hat, um es zu einer Rotation zu machen. Die Haare sehr vieler Pflanzen, mit Milchsaft sowohl als farblosem Lebenssaft, sind ähnlich wie auch die Zellen mit unendlich feinen Netzen von Lebensgefässen umschlungen und durchzogen, und wem noch der mindeste Zweifel übrig bleibt, dass die genannten Strömungen in diesen Theilen wirklich zur Cyclose gehören, der kann sich von der Wahrheit augenblicklich an dem Haar der ersten besten milchenden Pflanze, z. E. von den Blumen einer *Campanula*-Art überzeugen. Aus den Haaren der *Campanula rapunculoides* oder *Trachelium* sieht man den Milchsaft beim Durchschneiden wie aus allen anderen Theilen ausfliessen. Beobachtet man dieses Haar durchs Mikroskop, so sieht man diesen Milchsaft darin ähnlich wie in allen anderen Pflanzentheilen cirkuliren, nur mit dem Unterschiede, dass die Stromkanäle unendlich fein in den Haaren erscheinen. Aber keineswegs sind die Strömungen in den Zellen abgeschlossen, sondern durch die Anastomosen sind Verbindungen der Netze in allen Theilen, so dass auch die Ströme in den Haaren mit dem Stromnetze des Innern der Pflanze zusammenhängen. Schon in meiner ersten Schrift über den Kreislauf des Saftes im Schölkraut im Jahre 1824, habe ich diese Stromnetze und ihre auf- und absteigenden und in einander rückkehrenden Richtungen abgebildet und beschrieben, und diese Beschreibung passt so gut auf die Stromnetze in den Haaren der *Campanula*-Arten und der übrigen Pflanzen als auf die Cyclose in allen sonstigen Theilen der heterorganischen Pflanzen. Durch diese vorläufigen Bemerkungen glaube ich der Verbreitung der besprochenen Irrthümer und Missverständnisse am besten vorbeugen zu können, indem Jeder, welcher dem Gegenstande einiges Interesse widmet, sich durch die einfache Beobachtung des Haares einer Glockenblume das klarste Bild desselben verschaffen kann. Man wird also durch eine richtige Erkenntniss jener Erscheinungen finden, dass die Gesetzlosigkeit, welche daraus folgen würde, dass bei mehreren heterorganischen Pflanzen sich eine Säfterotation wie bei den homorganischen Pflanzen finden sollte, durchaus nur scheinbar ist, und vielmehr derselbe zusammengesetzte Verlauf des Lebensprozesses durch die verschiedenen organischen Systeme sich auch bei allen denjenigen heterorganischen Pflanzen findet, bei denen der Verfasser die Cyclose mit der Rotation verwechselt hat. Noch irrthümlicher wäre die aus jener Missdeutung der Erscheinungen hergeleitete Vorstellung, dass die Cyclose mit dem ihr angehörigen Gefässsystem nur eine vereinzelte, nicht allen heterorganischen Pflanzen zukommende Erscheinung sey, woraus sich die

Ansicht bilden könnte, dass das System der Lebensgefässe entweder überhaupt nicht allgemein sey; oder doch denjenigen Pflanzen nicht zukomme, in deren Haarzellen die feinen Ströme der Säftecyclose bemerkt sind, welche der Verfasser fälschlich für eine Rotation gehalten. Hr. M. scheint diese Ansicht zu haben, weil es ihm nie gelungen ist, die Lage und den Bau der Lebensgefässe auf den Querdurchschnitten zu erkennen, daher denn die wahre Organisation der Gefässbündel in dieser Beziehung von ihm überall unrichtig oder mangelhaft dargestellt ist. Indessen ergibt sich aus Obigem, dass gerade umgekehrt die vorhin genannten Erscheinungen den schönsten Beweis für die wirkliche Existenz der Cyclose und des Lebensgefässsystems in allen heterorganischen Pflanzen, wie verschieden auch die Säftefärbung seyn mag, bilden. Im Uebrigen zeigt sich auch, ausser dem unmittelbaren Zusammenhang der Säftebewegung in den Haaren mit der Cyclose im Innern bei den mit Milchsaft versehenen Pflanzen, der Unterschied dieser Bewegung in den Haaren von der Rotation bei homorganischen Pflanzen noch augenblicklich in der durch unsere Versuche bekannten Einsaugung gefärbter Flüssigkeiten durch den rotirenden Saft homorganischer Pflanzen, während die Lebenssaftgefässe überall entweder gar keine gefärbte Flüssigkeiten aufnehmen oder solche doch erst verändert, von dem Spiralgefässsystem aus empfangen. Die Natur zeigt also wie im Thierreich, so auch im Pflanzenreich eine durchgreifende Gesetzmässigkeit in der Bildung ihrer organischen Systeme und man wird die Grossartigkeit der dadurch begründeten Unterschiede immer mehr erkennen, je näher man den Zusammenhang des Lebensgefässsystems nach allen Seiten würdigen lernt, ja selbst Diejenigen, welche sich die Allgemeinheit dieses Systems zu widerlegen bemühen, werden unwillkührlich und unvermerkt die Gründe, wodurch sie es zu widerlegen glauben, in schlagende Beweise für die Wahrheit derselben sich umkehren sehen.

2. *Zusätze zu den Bemerkungen des Hrn. Apotheker* Guthnick *in der allgemeinen botanischen Zeitung 1837 p. 177. über Erysimum lanceolatum Rob. Brown, E. ochroleucum DeC., rhæticum DeC. und pumilum Gaud.*; von Dr. Koch in Erlangen.

Seit ein paar Jahren war ich so mit Arbeiten überhäuft, dass mir es, was ich sehr bedauere, nicht vergönnt war, die Zuschriften von Freunden und Gönnern rechtzeitig zu beantworten, für Zusendungen zu danken und meine daraus hervorgehenden Beobachtungen in diesen Blättern niederzulegen. Allmählig wird mir mehr Musse zu Theil, die ich dazu verwende, das Versäumte nachzuholen.

Im verflossenen Jahre schon erhielt ich von Hrn. Apotheker Guthnick in Bern nebst dem oben bemerkten Blatte der allg. bot. Zeitung ein Fruchtexemplar von *Erysimum ochroleucum*, wofür ich hier, etwas spät, aber von Herzen danke. Dieses Exemplar belehrte mich, dass das *E. ochroleucum* eine von *E. helveticum DeC.* (E. pallens Hall. fil.) allerdings deutlich verschiedene Art bildet. Bisher besass ich von dieser Pflanze noch kein Exemplar mit ausgebildeter Frucht und die Pflanze selbst habe ich niemals lebend zu sehen Gelegenheit gehabt. Während zehn Jahren habe ich von Zeit zu Zeit an die vorzüglichsten botanischen Gärten Deutschlands um Samen dieser Pflanze geschrieben, aber bis auf diese Stunde noch keinen erhalten können. Als ich nun die *Erysima* für die Deutschlands Flora bearbeitete und die Arten dieser sehr schwierigen Gattung auseinander zu setzen mich bemühte, da konnte mir dieses mit allen gelingen, die ich lebend vor mir hatte, aber von vier Arten oder Abarten, dem *Erysimum ochroleucum*, *helveticum*, *rhæticum* und *pumilum* konnte ich bloss getrocknete Exemplare und nur von einer Art, dem *E. helveticum*, ausgebildete Frucht vergleichen. Dieser Mangel an dem nöthigsten Materiale zur Feststellung von Diagnosen, nach welchen man die Pflanzen auch wirklich erkennen kann, während mich die zwar ausführlichen, aber nicht vergleichenden Beschreibungen Gaudin's ebenfalls im Stiche liessen, war Ursache, dass ich *Erysimum ochroleucum*, *helveticum* und *rhæticum* zusammenzog und durch einen verlängerten Griffel von *E. lanceolatum* unterschied, in der Voraussetzung, dass man sich dieser bisher ziemlich verlassenen Kinder in der Folge weiter annehmen werde, was nun auch in der That geschehen ist. In der Synopsis zog ich zu dem *E. lanceolatum* das *E. pumilum* Gaudin's, wegen des in der Diagnose erwähnten styli brevissimi, und ein Fruchtexemplar dieses letztern, welches ich in diesen Tagen von Emanuel Thomas erhielt, zeigt mir auch, dass ich hierin ohne Zweifel richtig geurtheilt habe.

Man würde aber das bisher Gesagte ganz unverständlich finden, wenn ich nicht sogleich darauf aufmerksam machte, dass Hr. Apotheker Guthnick in dem angeführten Aufsatze unter *Erysimum lanceolatum* nicht den *Cheiranthus erysimoides Jacquin*, den Robert Brown mit dem Namen *Erysimum lanceolatum* belegt hat, und welcher in der Deutschlands Flora und in der Synopsis Flor. germ. et helvet. gemeint und beschrieben ist, sondern das *Erysimum hieracifolium Jacq.*, welches dieselbe Pflanze mit *Erysimum odoratum Ehrhart* ist, versteht. Diese Ansicht ist durch Schleicher verbreitet worden, welcher in der letztern Zeit seines Pflanzenverkaufes unter dem Namen *Cheiranthus firmus*, den DeCandolle unter *Erysimum lanceolatum* citirt, das *Erysimum odoratum* verschickte. Früher aber erhielt ich als *Cheiranthus firmus* von Schleicher selbst ein mehr als einen Fuss hohes, ohne Zweifel kultivirtes Exemplar von *Cheiranthus pumilus* und diess kann nur derjenige *Cheiranthus firmus* seyn, den DeCandolle zu dem *Cheiranthus erysimoides Jacquin* citirte; denn das *Erysimum odoratum* hat er schon einmal aufgeführt, und dann konnte er dieses doch unmöglich mit dem *Cheiranthus erysimoides Jacq.* verbinden und als varietas α. zu *Cheiranthus pumilus* bringen; auch hat mir Seringe, als er sich noch bei DeCandolle befand, ein an ihn gesandtes, auf der Pasterze von Hoppe gesammeltes Exemplar des *Cheiranthus erysimoides Jacquin* als *Erysimum lanceolatum DeCandolle* bestimmt. Auch bei Reichenbach's Iconogr. bot. 2. p. 38. gehört die Varietät γ. *firmum* des *Erysimum Cheiranthus Persoon* aus der Flora von Jena nicht zu dieser Species, welche synonym mit *E. lanceolatum R. Brown* ist, und welcher mit Recht der *Cheiranthus pumilus* als Varietät zugegeben ist, sondern zu *E. odoratum*, welches in Thüringen in Menge vorkommt. Der *Cheiranthus erysimoides Jacq.* ist ausser den Alpen und deren nächsten Umgebung im Gebiete der deutschen Flora noch nicht gefunden worden. — Das *Erysimum odoratum Reichenb.* Iconogr. bot. 1. t. 165. gehört zu *E. carniolicum Dolliner*, oder zu einer Varietät des *E. odoratum Ehrh.* mit tief buchtig-gezähnten Blättern.

Um sich darüber zu vergewissern, was unter *Erysimum lanceolatum R. Brown* zu verstehen sey, muss man zur Quelle, zum Hortus kewensis zurückgehen. Die dort aufgeführten Arten sind nicht zu verkennen, weil gerade bei den schwierigen derselben die Jacquin'schen Abbildungen und auch bloss diese citirt sind. Rob. Brown führt in diesem Buche zehn *Erysima* auf, wovon *E. cheiranthoides*, *repandum*, *angustifolium*, *sessiliflorum*, *Allia-*

ria und *orientale* hier zu vergleichen ganz überflüssig wäre. Es bleiben demnach noch vier Arten von den im Hortus kewensis aufgeführten, bei welchen Rob. Brown die Jacquin'schen Abbildungen citirt, zu betrachten übrig, nämlich: 1) *Erysimum odoratum Ehrhart*, wobei *E. hieracifolium Jacq.* citirt wird. Diese Abbildung stellt ein Exemplar dar, an welchem die Schoten mehr aufrecht sind, als gewöhnlich, aber solche Exemplare kommen auch in dem Baireuther oder vielmehr Muggendorfer Gebirge unter den andern, wiewohl seltener vor; übrigens bezeichnet die Abbildung und die gegebene Beschreibung das *E. odoratum* sehr deutlich. Diess ist nun die Pflanze, welche Schleicher später als *Cheiranthus firmus* verschickt hat. 2. *Erysimum lanceolatum.* Dazu wird *Cheiranthus erysimoides Jacq.* austr. t. 74. citirt, welche Abbildung unverkennbar diejenige Pflanze vorstellt, welche in den österreichischen, Krainer, Steyermärker und Kärnther Alpen gar nicht selten vorkömmt, sich auch südlich und östlich in die tiefer gelegenen Gegenden hinabzieht und perennirend ist, wie sie Jacquin angibt und wie sie sich auch seit Jahren in unserm Garten erwiesen hat; sie unterscheidet sich von dem Fruchtexemplare des *Cheiranthus pumilus*, welches ich in diesen Tagen von Emanuel Thomas erhalten habe, nur durch einen etwas kürzern Griffel, was übrigens wenig bedeuten will, da der Griffel in der Gattung *Erysimum* bei vielen Arten etwas länger und etwas kürzer vorkommt. 3. *Erysimum diffusum Ehrh.*, wobei *Cheiranthus alpinus Jacq.* austr. 1. t. 75. citirt wird, wo auch diese Pflanze unverkennbar dargestellt ist. 4. *Erysimum helveticum Willd.*, *Cheiranthus helveticus Jacq.* hort. vindob. 3. p. 9. t. 9. Ist bekanntlich *Erysimum suffruticosum Sprengel* und nicht *Erysimum helveticum DeCandolle.*

Das *Erysimum lanceolatum* hat einen mehr oder weniger kurzen, zuweilen fast fehlenden Griffel (stigmate sessili, sagt Rob. Brown in der Diagnose), der jedoch ein andermal auch länger ist, aber an allen meinen Exemplaren niemals die halbe Länge des Griffels des Fruchtexemplares von *Erysimum ochroleucum*, welches mir Hr. Apotheker Guthnick zuschickte, erreicht, ist aber übrigens dieser Pflanze so sehr ähnlich, dass ich zwischen zwei blühenden Prachtexemplaren, einem des *E. ochroleucum* von Emanuel Thomas im Jura, und einem des *E. lanceolatum* von Hoppe auf der Pasterze gesammelt, durchaus keinen Unterschied finden kann, wenn ich den Griffel nicht in Anschlag bringe. Die Blätter des *E. lanceolatum* sind, besonders die untern, gar nicht selten ebenfalls denticulata und auch sinuato-denticulata, wie bei *Erysimum crepidifolium*, was die Ansaaten in unserm Garten zeigen, und die Blüthen desselben sind oft so gross und auch grösser als an *E. ochroleucum*, kommen aber auch um die Hälfte kleiner vor. Die Schote ist viereckig, zwar zuweilen ein wenig vom Rücken zusammengedrückt, aber nicht so stark wie bei

E. ochroleucum, wenn das Einlegen an dem benannten Exemplare, dessen Schoten doch nicht ganz reif sind, nicht auch etwas gethan hat.

Die Unterschiede zwischen *Erysimum ochroleucum* und *E. pallens Hall fil.* sind von dem Hrn. **Guthnick** und dem Hrn. **Shuttleworth** an der angeführten Stelle treffend angegeben.

Das *E. rhæticum*, welches **Schleicher** mir mitgetheilt hat, unterscheidet sich, so viel ich an den getrockneten Exemplaren bemerken kann, von dem *E. pallens Hall. fil.*, *E. helveticum DeC.* durch abstehende, zuweilen weit abstehende Schoten, welche bei dem Exemplare des *Cheiranthus helveticus Schleich.* (Erysimum pallens Hall. fil.), welches mir **Schleicher** geschickt hat, auf den aufsteigenden Blüthenstielen gerade aufrecht stehen. Dass dieses Kennzeichen keine Species begründen kann, davon überzeugen uns ähnliche Erscheinungen bei den verwandten Arten.

Aus dem bisher Gesagten ersieht man, dass hier doch noch allerlei zu beobachten ist. Desswegen stelle ich die Bitte an die Schweizer Botaniker, dass sie für mich, wenn sich die Gelegenheit ergeben sollte, ein wenig Same von *Erysimum ochroleucum*, *pallens*, *rhæticum* und *pumilum* sammeln und mir in einem Briefe gefälligst zusenden wollen. Die Zucht aus dem Samen und die Vergleichung der lebenden Pflanzen wird wohl alle Zweifel lösen.

Schliesslich bemerke ich nur noch, dass ich den Namen *Erysimum pallens* dem von *E. helveticum* desswegen vorgezogen habe, weil der *Cheiranthus helveticus Jacq.*, woraus das *Erysimum helveticum* entstanden ist, eine ganz andere Pflanze darstellt, welche in der Schweiz nicht wächst.

(Hiezu Literber. Nr. 8.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 34. Regensburg, am 14. September 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Phytogeographische Bemerkungen; von Dr. C. T. **Beilschmied** in Ohlau.

(Hiezu die phytogeographischen Tabellen I. u. II.)

I. *Die sogenannte Bodenstetigkeit der Pflanzen betr.*

Die geehrten Leser von **Watson's** „Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Gewächse Grossbritanniens" etc. bitte ich, Folgendes als Ergänzung der vom Uebersetzer hinzugefügten dritten Beilage (S. 240 — 251.) anzusehen.*)

---

*) Als ich zur Uebersetzung von **Watson's** Buche die 3. Beilage, über die Beziehungen zwischen Pflanzen und ihrem Boden, zum Drucke besorgte, und dabei auch bald nach **Unger's** so eben angelangtem Werke „über den Einfluss des Bodens etc." der im nordöstlichen Tirol gesammelten Erfahrungen dieses Autors darüber erwähnte, hatte ich die nothwendig damit zu vergleichenden „Beiträge zur Pflanzengeographie" von **Osw. Heer** gerade ausgeliehen und konnte darum damals nicht vergleichend nachsehen und nicht bemerken, wie so viele Pflanzen im Kanton Glarus auf ganz andern Unterlagen vorkommen. Unter Vergleichung dieser beiden Werke mit einander gewinnen beide an Wichtigkeit für die Wissenschaft. Deswegen finde ich diesen Nachtrag nöthig.

Die schätzbaren Arbeiten von **Heer** (Beitr. zur Pflanzengeogr.) und von **Unger** (über den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse etc.) dienen einander gegenseitig zur Ergänzung, theils auch als Einschränkung, anderntheils resp. als Bestätigung; beide sind mit Liebe zu Stande gebracht und geben Wirklich-Beobachtetes; dennoch sind die Resultate, so weit sie die von Pflanzen vorzugsweise geliebten Gebirgsarten betreffen, theilweise einander widersprechend. Die Abweichungen müssen ihren Grund in örtlichen Umständen ausser dem Boden haben. Hier so viel:

Unter den Pflanzen, welche Prof. **Unger** um Kitzbühel im nordöstlichen Tyrol *nur* auf Kalkboden fand und „kalkstet" nennt, sind 112 Phanerogamen; nun findet man aber durch Nachzählen in **Heer's** „Beiträgen," dass Prof. **Heer** in den Gebirgen von Glarus von jenen 112 Arten 4 *auch* auf *Schiefer* und 58 andere *nur* auf *Schiefer* angetroffen hat, dass **Heer** *nur 4 Cruciferæ* (wovon **Unger** 3 nicht hat und die vierte auf Schiefer wachsend nennt) und *Saxifraga cæsia* als auf *Kalk allein* wachsend anzeigt; — dann finden wir in **Wirtgen's** phytogeographischer Abhandlung über Rheinpreussen (in: Erster Jahresbericht des bot. Vereins am Mittel- und Niederrhein, S. 125. f.), dass von 45 Arten jener **Unger**'schen „kalksteten," die jene Rheingegend besitzt, 33 dort auf *Schiefer* wachsen, und nur 12 oder $\frac{1}{4}$ aller nicht auf Schieferboden; unter jenen 33 sind wieder 9, die nicht mit obigen 4 und 58 Arten **Heer**'s zusammenfallen; demnach bleiben von **Unger**'s „kalksteten" Pflanzen Kitzbühels nach **Heer**'s Aufzeichnungen nur 50 und von diesen laut **Wirtgen**'s Verzeichniss nur 41 als „kalkstete" übrig, und selbst von diesen dürften noch *Streptopus amplexifolius*, *Allium Victoralis* u. a. abgehen; während dagegen nach Dr. **Sauter** *Gentiana utriculosa* und *angustifolia* und *Helleborus niger* hinzukommen. Von 31 „schiefersteten" Phanerogamen bei **Unger** gehen nach **Heer** 8 Arten ab und nach **Sauter** noch 7 andere; dagegen fügt **Sauter** 8 von neuem hinzu: Bot. Zeit. 1837: Lit.-Ber. S. 51, 53. *)

---

*) Aus **Unger**'s Verzeichnisse *kalksteter* Pflanzen (über d. Einfl. d. Bodens, S. 172. f.; **Watson**'s Bemerk. 3. Beil. S. 246. f.) blieben nach Ausscheidung jener 4, 58, 9 und 2 Arten an Phanerogamen als bis jetzt unbestrittene: *Phleum Michelii*, *Carex alba*, *mucronata*, *firma*, *Juncus monanthos*, *Gymnadenia suaveolens*, *Allium montanum*, *Salix Wulfeniana*, *Hyoseris foetida*, *Crepis alpestris*, *Hieracium succisifolium*, *chondrilloides*, *saxatile*, *pallescens*, *Jacquini*, *Achillea Clavenæ*, *Buphthalmum salicifolium*, *Senecio abrotanifolius*, *Valeriana saxatilis & supina*, *Androsace lactea*, *Pedicularis Jacquini*, *Arctostaphylos alpina*, *Rhodod. Chamæcistus*, *Heracleum austriacum*, *Rhamnus saxatilis*, *Saxifraga aphylla*, *Burseriana*, *mutata & cæsia*, *Papaver Burseri*, *Hutchinsia alpina*, *Kernera saxat.*, *Petrocallis pyrenaica*, *Coronilla vaginalis*, *Ranunc. hybridus*, *Aquilegia atrata*, *Potentilla caulescens*, *Cotoneaster tomentosus*. Dazu kommen nach **Heer**:

Während wir daraus lernen, dass eine Pflanze, die *hier* nur auf Kalk wächst, dort nur auf Schiefer und nicht auf Kalk *vorkommt* und der Einfluss der Gebirgsart *allein* nicht so erheblich ist, was schon Schouw und neuerdings Watson ausgesprochen haben, so entsteht die durch weitere Untersuchungen zu lösende Frage: *warum*, wenn nun dieselbe Pflanze auf beiderlei Formationen gedeihen kann, sie in Glarus etc. *nur* auf der *einen* anderwärts *nur* auf der andern vorkomme, *was* das Mechanisch- oder Physikalisch- oder in beider Art Wirksame sey, was den Boden hier derselben Pflanze zusagend mache und dort nicht, dessen Vehikel der Boden nur abgebe, und ob die Gebirgsart *allein* gleichgültig sey, sobald der Boden nur irgendwoher

---

Arabis cærulea (und *bellidifolia*, die aber Unger auf Schiefer hat), *Draba nivalis* und *aïzoïdes;* und nach Sauter: *Gentiana utriculosa & angustifolia, Helleborus niger* (nebst andern, die aber in Glarus auf Schiefer wachsen).

Von Unger's *schiefersteten* Phanerogamen (a. a. O. S. 181., Watson S. 247. f.) bleiben nach den Abzügen: *Sesleria disticha, Aira subspicata, Juncus triglumis & trifidus, Oxyria renif., Crepis grandifl., Hieracium intybac. & angustifol., Veronica bellidioides, Primula glutinosa, Sedum annuum, Rhodiola rosea, Semperv. arachnoid., Androsace obtusifolia, Hutchinsia brevicaulis* und *Astragalus uralensis.* Sauter fügt zu diesen hinzu: *Carex curvula & frigida, Artemisia spicata, Aretia glacialis, Ligusticum simplex, Arenaria ciliata & polygonoides* und *Ranunculus glacialis.*

die nöthigen mitconstituirenden anorganischen Bestandtheile der Pflanze (Kali etc.) enthält oder empfängt. *) — Dr. Schleiden drückt sich in Wiegmann's Archiv, 1838, I. 49., nachdem er erzählt, wie die von Unger kalkstet genannte *Euphorbia Cyparissias* auf Göttingens Muschelkalke fehle, aber da, wo dieser aufhöre, bei Wutzenhausen, auf dem bunten Sandsteine sogleich erscheine, so darüber aus: „diese Pflanze ist also bald kalkstet, bald „sandstet, was darauf hinzudeuten scheint, dass „zwar allerdings der Boden einen wesentlichen „Einfluss auf das Vorkommen der Pflanzen ausübt, „aber nur neben einer andern dem Einflusse des „Bodens noch übergeordneten, jedoch *durch* diesen „wirksamen Ursache, die vielleicht klimatisch, auf „jeden Fall bis jetzt von uns nicht einmal erkannt, „noch weniger aber als Gesetz aufgefasst ist." — Vielleicht sind aber, so möchte ich glauben, die Ursachen davon für die *einzelnen* Pflanzen *verschieden* und der Boden nur *mehr* oder *weniger* oder gar *nicht* Träger der Ursachen; für manche Pflanze wäre mehr die Lage hinsichtlich der kältern oder wärmern, trocknen oder feuchteren Winde von Einfluss, für andere die Lage in Bezug auf

---

*) Wahrscheinlich nehmen auch davon die Pflanzen nach Umständen mit *kleinerem* Maasse vorlieb; wie nach Boussingault Getreide noch wachsen kann, wenn es auch nur so viel Stickstoff aufnimmt, dass damit nur 1/4 soviel Kleber im Samen sich bilden kann als anderwärts. (Rep. f. Pharm. N. R. Nr. 34.)

das Licht, für andere wegen des Regens oder Bewässerung von unten bei Schnee- und Gletschernähe, für manche die Beschädigung oder die Düngung durch Viehheerden u. s. w.

II. *Pflanzen-Verhältnisse in verschiedenen Gebirgshöhen.*

Als die Abhandlung von **Ringier** über die Verhältnisse der einzelnen Pflanzenfamilien auf verschiedenen Höhen in der Schweiz (i. J. 1823) und die Deutschland und seine Gebirge betreffende von **Wiest** (1827) erschienen waren, fiel mir bei einigen Familien, am meisten bei den Gräsern, ihre in den Tabellen jener Darstellungen ausgedrückte angebliche grosse relative Speciesarmuth auf bestimmten Höhen, besonders in der montanen Region, auf, über deren Zahlenwerth beide Autoren wiederum von einander abweichen: vergl. Pflanzengeogr. n. A. v. **Humb.** etc. S. 135. ff. Ich ersuchte deshalb Freunde am schlesischen Gebirge um Anfertigung von Listen der Pflanzen ihrer Umgegenden, deren höchste zwar nicht viel über 2000 Fuss Höhe erreicht. Mittelst solcher, durch die Apotheker **Beinert** zu Charlottenbrunn, **Grossmann** zu Kupferberg und **Neumann** zu Wünschelburg mir nunmehr mitgetheilten Verzeichnisse, obgleich sie nur durchschnittlich die Höhe von 1500′ ü. d. M. betreffen, ergab sich beim Berechnen, dass das Verhältniss der Gräser für jene Höhe in Schlesien von dem in der Ebene bestehenden nicht abweicht *)

---

*) Nach *ebendenselben* Listen *und* nach solchen von *andern* Bezirken in Schlesien, so weit diese bis jetzt

(obgleich einige andere *Species* auftreten), und so ward wenigstens für diese montane oder submontane Region meine Vermuthung bestätigt: dass **Ringier** und **Wiest** nur wegen Benutzung zu dürftiger Materialien (weil bis dahin gar keine genügenden vorhanden), die Gräser für die Bergregion so auffallend viel zu gering angegeben haben, welche Unzulänglichkeit des Materials, mithin Unzuverlässigkeit des Ergebnisses, denn auch andere Familien bei R. und W. treffen möge. Da die meisten und die grössten (doch nicht alle) Familien auf den Berghöhen ziemlich ebenso zu- oder abnehmen, wie in grösserer Nähe der Pole, so wurden die den polaren Verhältnissen *zu* wenig entsprechenden Angaben der Gebirgsverhältnisse mancher Familien um so verdächtiger.

Abgerechnet die offenbar auf Gebirgen wie gegen den Pol hin gegen andere Pflanzen zuneh-

---

durchsucht sind, hat Dr. R. **Schneider** zu Bunzlau den relativen Reichthum aller bedeutendern Pflanzenfamilien Schlesiens berechnet in seinen „Beiträgen zur schlesischen Pflanzenkunde: 1. Die Vertheilung und Verbreitung der schles. Pflanzen" (Breslau 1838), Tab. b. zu S. 244. u. 246. Einige Verhältnisse weichen danach ein wenig von den nach **Heer** für die montane Region sich ergebenden ab, was theils im Oertlichen liegen, theils daher kommen mag, dass vielleicht noch nicht alle Listen durch *viel*jähriges Suchen vollständig geworden sind, endlich sie doch nur Bezirke betreffen, die meistens weit *unter* **Heer**'s montaner Region liegen und den meisten Pflanzen nach fast ebenso gut zur Ebene gehören.

menden *Saxifrageæ* und andere alpine Familien, so zeigten für die Gräser und andere Familien nun schon Watson's für Schottlands Hochlande (Bemerk. S. 64.—70.) angegebene Verhältnisse weit geringere Differenzen zwischen den verschiedenen Höhen: die Gräser betragen z. B. *in* der Bergregion $\frac{1}{11}$, höher $\frac{1}{14}$, zu oberst $1 : 11,_4$. — Im letzten Winter erhielt ich aber bei Gelegenheit einer Anzeige von Dr. Miquel's *Disquis. geogr. bot. de plantarum regni batavi distrib.* (Lugd. Bat. 1837.) für die Berl. Jahrb. f. w. Krit. (1838) dadurch, dass Miquel die von Meyen (Pflanzengeogr. 336. f.) nach DeCandolle's Daten berechneten Verhältnisse für die Regionen der Pyrenäen ungeprüft copirt und Folgerungen anreihet, Veranlassung und Nöthigung, noch andere Gewährsmänner zu vergleichen, denn auch die Berechnungen nach DeCandolle's Verzeichnissen in *Mém. d'Arcueil. III.* schienen mir nicht ganz der Natur zu entsprechen; in der That hat DeC. seine Listen nicht für vollständig ausgegeben, auch sind sie zu anderem Zwecke entworfen, als als vollständige Floren der einzelnen Regionen oder *genau* zwischen der und jener Höhe zu dienen.

Die meiste und sicherste Belehrung war nun hierbei aus Heer's „Beitr. zur Pflanzengeogr. zu erhoffen, indem in der Aufzählung aller Pflanzen (und der Hauptvarietäten) bei einer jeden angegeben ist, in welchen einzelnen Regionen sie vorkommt (wobei sogar auf rühmenswerthe Art für die botanische Physiognomik jeder Region die relative Menge der Standörter *und* die relative *Individuenmenge* notirt sind), wonach die Pflanzen jener einzelnen Regionen nur für jede Familie summirt werden dürfen, diess natürlich unter Rücksichtnahme auf gleiche Umgrenzung der Familien und der Species bei diesen Listen und allen in Vergleichung zu ziehenden Floren. Dann aus Unger's Verzeichnisse aller Gewächse Kitzbühels von 2350′ bis gegen 8000′ Höhe (in: üb. d. Einfl. d. Bodens), worin aber die Pflanzen aller Regionen, von der montanen an aufwärts, *zusammen*gefasst sind ohne Scheidung der Regionen. Endlich aus Watson's Listen und Tabellen für 3 Regionen der schottischen Hochlande von der montanen aufwärts (in: „Bemerkungen etc.") und eine Vergleichung dieser 3 Autoren.

Darum berechnete ich nach Heer's Angaben die Verhältnisse für alle Regionen und kam unter Vergleichung dieser Verhältnisse mit denen derselben Familien gegen Norden und unter Beachtung der bis jetzt bekannten Bedürfnisse mancher Familien oder einzelner Pflanzen (feuchter Luft etc.) wenigstens für mich zu einer bestimmten Ueberzeugung. Das in Betreff des Geschichtlichen leider nur negative *Resultat*, das ich (a. a. O.) aussprechen konnte, war: „dass *vor* Heer's Arbeiten „*nicht eine* vollständige und zuverlässige Flora *vie*„*ler* einzelnen Regionen eines Gebirges existirte;" (Schübler hatte Anstalten zu solchen getroffen, sein Tod verhinderte die Ausführung). Da ich auch Unger's, freilich nur dem *Ganzen* aller Regionen geltendes Pflanzenverzeichniss von Kitzbühel berechnet hatte und die Verhältnisse mit den nach Heer für alle glarus'schen Regionen im Ganzen genommen sich ergebenden und mit den in Heer's Bergregion herrschenden übereinstimmend fand (weil doch bei Unger die Mehrzahl der Pflanzen der untern oder Berg-Region angehört), oder, noch genauer, die Kitzbüheler Verhältnisse zwischen denen von Glarus im Ganzen und denen der montanen Region von Glarus die Mitte hielten, wie zu erwarten war: so ward dadurch, sowie durch Watson's Tabelle für die (nur 3) Regionen der schottischen Hochlande, die Genauigkeit von Heer's Daten bestätigt; zu solcher Bestätigung diente sogar das scheinbar Widersprechende mancher Verhältnisse in den Hochlanden, wie z. B. der *Junceæ* (= $\frac{1}{21}$ bis 13!), der *Cyperaceæ* (von $\frac{1}{15}$ bis zu $\frac{1}{9}$ und $\frac{1}{11}$ nach oben zunehmend), deren Reichthum hier durch Caledoniens Luft- und Boden-Feuchte, die in der Schweiz bergaufwärts eher *abnehmen*, bedingt wird.

Demnach kann man sich nur darüber freuen, und muss es als einen wesentlichen Fortschritt und vielleicht epochemachend für die Wissenschaft betrachten, dass jetzt durch jene Arbeiten, vorzüglich durch Heer's Listen für die einzelnen Regionen, auch in den Gebirgen die Regel- und Gesetzmässigkeit dargethan und endlich ein fester Anhalts-

und Ausgangspunkt gewonnen ist, von wo aus sowohl abweichende Angaben Anderer zu prüfen sind, als auch — was das Wichtigste ist — vergleichende Blicke auf gleiches *oder entgegengesetztes* Verhalten der Pflanzenfamilien zwischen Gebirgshöhe und Polnähe sich thun lassen, und endlich den Gründen des abweichenden Verhältnisses zwischen beiden bei den einzelnen Pflanzengruppen nachgespürt werden kann (wie z. B. Ad. Erman diess im nordöstlichen Asien für *Pinus*-Arten gethan hat; s. Linnæa, VI. 528. ff.: *P. Larix* fordert trockne Luft: das. S. 531.). Wie viel ist hier zu thun! Manche Gewächse scheuen mehr die Winterkälte, bleiben darum vom höhern Norden entfernt, gehen aber in Gebirgen, auch wo die jährliche Mitteltemperatur nur etwa *dieselbe* ist, hoch hinauf, weil die *Extreme* der Temperatur hier minder gross ausfallen (s. a. Taf. 2. im bot. Jahresber. üb. 1832.); andere dagegen, minder empfindlich gegen Kälte, fordern nur die Sommerwärme, die im *Norden* aus gleichem Grunde höher ist; andere fordern vor Allem Nässe des Bodens, andere auch die der Luft u. s. w. Diess sind bekannte Sätze, auch kennt man die Requisite vieler Pflanzen und ganzer Familien (*Filices* etc.) schon; aber wie vieler noch *nicht* genug! Und für die Thatsache solches verschiedenen Verhaltens auch bei den einzelnen Pflanzen und Gruppen die anatomischen und physiologischen Gründe zu finden: diess lässt sich wohl auch einigermassen erhoffen und ist ja schon für

Kryptogamen und schnell austrocknende Gewächse meistens erreicht.

Die Benutzbarkeit jener neuesten Regionen-Floren und die mögliche Ergiebigkeit an Folgerungen daraus kann vielleicht durch weiteres Vervollständigen oder Modificiren derselben, wie auch durch Auftreten vergleichbarer anderer ähnlicher Arbeiten, noch erhöht werden. Das obige Resultat (S. 545.) aber durch Darlegung meiner gemachten Berechnungen zu beweisen, musste ich wegen Mangels an Raume a. a. O. schuldig bleiben; ich wollte die Data anderwärts bringen. Sie sind nun in den hier beifolgenden Tabellen enthalten. Auf diesen sind die Zahlenverhältnisse für die wichtigsten oder artenreichsten Familien einerseits von Deutschland an bis zum hohen *Norden*, andererseits von der Ebene der gemässigten Zone an (Holland etc.) bis zur Eisregion der *Gebirge* dargestellt. Für unsere Gebirge ist **Heer's** geordnetes Material das wichtigste, dann zunächst **Unger's**, als jenes bestätigend für die montane Region und im Durchschnitte; endlich **Watson**. Dr. **Sauter's** Flora von Bregenz in: Bot. Zeit. 1837. ward nicht mit aufgeführt, theils weil sie, alle Regionen ungetrennt umfassend, wie **Unger's** Verzeichniss, auch noch niedrigeres Land, Umgebung des Bodensee's, mit einschliesst und so nicht reine Gebirgsflora ist, theils weil sie in den Verhältnissen der Familien mit denen nach **Unger** im Ganzen übereinstimmt, nur mehr Ebene andeutend. Krain nach Dr. **Graf's** Abhandlung in Lin-

Phytogeographische Tabelle.

(Zu Seite 548.)

Natürliche Familien oder Gruppen.	**Schweiz,** nach Koch's *Synopsis Floræ germ. & helv.*		**Kitzbühel,** 2300′ bis 7000′ ü. d. M.		**Glarus,** nach O. Heer,							**Schott. Hochlande,** nach Watson. In d. Höhe von 3000′ bis 4320 engl. F.	**Lappland.** Wahlb. *Fl. lapp.* 64° — 71° Br.		**Melville-Insel.** 74° n. Br.	
					im Ganzen: 2400′ bis 10000′ ü. d. M.		*Verhältniss in den verschiedenen Regionen:*									
	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.	montane Region 2400′ — 4000′ h.	subalpine Reg. 4000′ — 5500′ ü. d. M.	alpine Region 5000′ — 7000′ h.	subnivale Reg. 7000′ — 8500′ h.	nivale Region 8500′ — 10000′ h.		Spec.	Verhältn.	Verhältn.	
Anzahl aller Phanerogamen	2299		922		689		557	359	303	219	12	80 Sp.	495		67	
Ranunculaceæ	78	1: 29,4	35	1: 26.	30	1: 23.	1: 26,5	1: 22,6	1: 19.	1: 27.	1: 12.	1: 27.	20	1: 25.	1: 13,4	
Cruciferæ	119	1: 19,3	37	1: 24.	25	1: 27.	1: 32,8	1: 51.	1: 30.	1: 24.	0	1: 16.	22	1: 22,5	1: 7,4	
Violariæ	19	1: 121.	7	1: 132.	7	1: 98.	1: 111.	1: 90.	1: 101.	1: 109.	0	1 Spec.	5	1: 99.	0	
Caryophylleæ	94	1: 24,5	36	1: 25,3	30	1: 23.	1: 28.	1: 24.	1: 25.	1: 16,6	1: 6.	1: 9.	28	1: 17,7	1: 13,4	
Malvaceæ	8	1: 287.	3	1: 307.	1	1: 690.	1: 557.	0	0	0	0	0	0		0	
Geraniaceæ	20	1: 115.	8	1: 114.	7	1: 98.	1: 78.	1: 120.	1: 60.	1: 220.	0	0	1	1: 495.	0	
Leguminosæ	131	1: 17,6	35	1: 26.	25	1: 27,5	1: 26,5	1: 24.	1: 23,3	1: 16,8	0	1 Spec.	15	1: 33.	1: 33,5	
Rosaceæ	91	1: 25,3	51	1: 18.	41	1: 17.	1: 18.	1: 22,4	1: 19.	1: 15,6	0	1: 16.	21	1: 23,6	1: 16,2	
„ *Dryadeæ* (also excl. Rosa)	42	1: 54,8	25	1: 37.	23	1: 30.	1: 31.	1: 30.	1: 30.	1: 21,5	0	. . . .	14	1: 35.	1: 16,2	
Crassulaceæ	25	1: 92.	11	1: 84.	12	1: 57.	1: 78.	1: 120.	1: 60.	1: 220.	0	1 Spec.	5	1: 99.	0	
Saxifrageæ incl. *Adoxa*	34	1: 67.	16	1: 57,6	17	1: 40,6	1: 70.	1: 60.	1: 25.	1: 18.	1: 2,4!	1: 10.	13	1: 38.	1: 6,7	
Umbelliferæ	99	1: 29.	22	1: 41.	21	1: 33.	1: 31.	1: 27,6	1: 30.	1: 55.	1. 12.	0	9	1: 55.	0	
Rubiaceæ (Stellatæ)	32	1: 72.	10	1: 91.	12	1: 57.	1: 46.	1: 60.	1: 150.	1: 219.	0	1 Spec.	6	1: 82.	0	
Compositæ	285	1: 8,25	127	1: 7,3	101	1: 6,8	1: 8,7	1: 6,9	1: 5,6	1: 5,6	0	1: 13,3	39	1: 12,7	1: 13,4	
Campanulaceæ	37	1: 62.	13	1: 70.	15	1: 46.	1: 43.	1: 51.	1: 33,6	1: 24,3	0	1 Spec.	3	1: 165.	1: 67.	↗
Ericaceæ (incl. *Vaccin.* et *Monotr.*; excl. *Empetr.*)	20	1: 115.	17	1: 54.	14	1: 49.	1: 62.	1: 51.	1: 34.	1: 36.	0	1: 16 !	19	1: 26.	1: 67.	
Gentianeæ	28	1: 82.	16	1: 57.	14	1: 49.	1: 80.	1: 36.	1: 37.	1: 27,4	1: 12.	0	6	1: 82.	0	↗
Borragineæ	39	1: 59.	11	1: 83.	7	1: 98.	1: 93.	1: 120.	1: 150.	1· 300.	0 !	1 Spec.	7	1: 71.	0	↙
Labiatæ	79	1: 29.	30	1: 30,7	26	1: 26,4	1: 22,3	1: 25,6	1: 50.	1: 220.	0	1 Spec.	8	1: 62.	0	
Rhinanth. & Scrofularin. incl. *Veron. &* gen. *Scrof.*, excl. *Verbasco*	87	1: 26,5	35	1: 26,3	31	1: 22,2	1: 25,3	1: 20.	1: 16,8	1: 22.	0	1: 27.	19	1: 26.	1: 67.	
Primulaceæ (mit Glaux)	38	1: 60.	17	1: 54.	14	1: 49.	1: 80.	1: 36.	1: 37.	1: 27,4	1: 12.	0	6	1: 82.	0	↗
Chenopodiaceæ	33	1: 70.	5	1: 184.	3	1: 230.	1: 186.	1: 120.	1: 300.	0	0	0	2	1: 248.	0	
Euphorbiaceæ	20	1: 115.	4	1: 230.	4	1: 172.	1: 140.	1: 360.	1: 300.	1: 220.	0	0	0		0	
Amentaceæ c. Ulmac. & Celtid.	59	1: 39.	28	1: 33.	20	1: 34.	1: 37.	1: 51.	1: 50.	1: 55.	0	1: 40.	23	1: 21,5	1: 67.	
Salicinæ besonders	37	1: 62.	20	1: 46.	12	1: 57.	1: 80.	1: 90.	1: 50.	1: 55.	0	1: 40.	19	1: 26.	0	
Coniferæ (incl. Taxo)	15	1: 153.	7	1: 130.	6	1: 115.	1: 140.	1: 90.	1: 150.	0	0	0	3	1: 165.	0	
Potamogetoneæ & Najadeæ	20	1: 114.	5	1: 184.	0		0	0	0	0	0	0	5	1: 99.	0	↙
Orchideæ	48	1: 48.	28	1: 32,6	22	1: 31.	1: 29.	1: 30.	1: 60.	1: 220.	0	0	12	1: 41.	0	↙
Asparageæ (Smilac., Tam. etc.)	11	1: 209.	7	1: 132.	5	1: 138.	1: 111.	1: 360.	0	0	0	0	4	1: 124.	0	
Liliaceæ (Tulipac., Asphodel.) ohne *Amaryllid.*	49	1: 47.	8	1: 115. !	8	1: 86.	1: 111.	1: 180.	1: 76.	1: 220.	0	1 Narth.	3	1: 165.	0	
Junceæ	31	1: 74.	21	1: 43.	15	1: 46.	1: 43.	1: 51.	1: 50.	1: 73.	0	1: 16.	20	1: 25.	1: 33,5	
Cyperaceæ	124	1: 18,5	66	1: 14.	42	1: 16,4	1: 18,6	1: 15.	1: 16.	1: 31.	0	1: 11,4	55	1: 9.	1: 16,2	
Gramineæ	163	1: 14,1	66	1: 14.	50	1: 13,8	1: 13,6	1: 14.	1: 15.	1: 12.	1: 12.	1: 11,4	48	1: 10.	1: 4,8	
Glumaceæ oder die 3 vorigen zusammen	318	1: 7,2	143	1: 6,4	107	1: 6,4	1: 6,6	1: 6,3	1: 6,7	1: 7,3	1: 12.	1: 4,2	123	1: 4,0	1: 3,35	
Verhältniss der *Monocotyledonen* zu den *Dicotyledonen*	490 M.	1: 3,7	214 M.	1: 3,3	147 M.	1: 3,7	1: 3,7	1: 3,8	1: 4,4	1: 5,9	1: 11.	1: 3.	157 M.	1: 2,15	1: 2,3	

Natürliche Familien oder Gruppen.	**Deutschland** ohne **Istrien**, nach KOCH's *Syn.*		**Holland**, nach MIQUEL.		**Dänemark**, nach HORNEM.	**Grossbritannien**, 50° — 59½° n. Br. (nach WATSON.)		**Irland**, nach MACKAY's *Flora* 51¼° — 55¼°.		**Schweden**, nach WAHLENBERG. 56° — 69° Br.		**Upsala**, WBG. *Fl. ups.* fast 60° n. Br.		**Labrador**, bis 63° n. Br.	
	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.
Anzahl aller Phanerogamen	2906		1175		1197	1364		940		1165		642		219	
Ranunculaceæ	102	1: 28,5	31	1: 38.		34	1: 40.	24	1: 39.	43	1: 27.	21	1: 30,5	9	1: 24,4
Cruciferæ	156	1: 18,6	60	1: 19,6	1: 22.	68	1: 20.	47	1: 20.	60	1: 19,4	30	1: 21,4	8	1: 27,5
Violariæ	21	1:138.	10	1:117.		(?)8	1:170.	7	1:134.	10	1:116.	6	1:107.	5	1: 44.!
Caryophylleæ	122	1: 23,8	51	1: 23.	1: 21.	59	1: 23.	37	1: 25,4	55	1: 21,2	26	1: 24,7	13	1: 17.
Malvaceæ	14	1:208.	6	1:195.	1:199.	6	1:227.	5	1:180.	4[5]	1:233.	2	1:321.	0	
Geraniaceæ	22	1:132.	13	1: 90.		15	1: 90.	12	1: 78.	14	1: 83.	8	1: 80.	0	
Leguminosæ	177	1: 16,4	57	1: 20,6	1: 20.	69	1: 19,8	40	1: 23,5	54	1: 21,5	28	1: 23.	5	1: 44.
Rosaceæ	107	1: 27.	42	1: 28.		64	1: 21.	43	1: 21,9	46	1: 25,3	32	1: 20.	20	1: 11.
,, *Dryadeæ* (also ohne Rosa)	47	1: 62.	20	1: 59.		28	1: 48,7	20	1: 47.	26	1: 45.	15	1: 43.	17	1: 13.
Crassulaceæ	29	1:100.	9	1:130.		12	1:144.	8	1:117.	11	1:106.	6	1:107.	1	1:220.
Saxifrageæ incl. *Adoxa*	44	1: 66.	5	1:235.		17	1: 80.	14	1: 67.	13	1: 90.	3	1:214.	7	1: 31.
Umbelliferæ	141	1: 20,6	43	1: 27,3	1: 23.	61	1: 22,4	42	1: 22,4	38	1: 30,6	20	1: 32.	3	1: 73.
Rubiaceæ (Stellatæ)	36	1: 80.	14	1: 84.		19	1: 72.	13	1: 72.	15	1: 77,6	8	1: 80.	0	
Compositæ	352	1: 8,25	125	1: 9,4	1: 10.	125	1: 10,9	85	1: 11.	108	1: 10,8	56	1: 11,5	18	1: 12.
Campanulaceæ	44	1: 66.	15	1: 78.		13	1:105.	5!	1:180.	11	1:106.	6	1:107.	1	1:220.
Ericaceæ (incl. *Vaccin.* et *Monotr.*; excl. *Empetr.*)	25	1:116.	(13?)14	1: 84.		20	1: 68.	16	1: 58,7	22	1: 53.	15	1: 43.	20	1: 11.
Gentianeæ	36	1: 80.	12	1: 98.		12	1:114.	9	1:104.	10	1:116.	3	1:214.	3	1: 73.
Borragineæ	45	1: 64.	17	1: 69.		20	1: 68.	15	1: 63.	18	1: 65.	13	1: 49.	0	
Labiatæ	98	1: 29,6	49	1: 24.	1: 24.	51	1: 26,7	40	1: 23,5	54	1: 21,5	25	1: 25,7	1	1:220.
Rhinanth. & Scrofularin. incl. *Veron. &* gen. *Scrof.*, excl. *Verbasco*	105	1: 27,7	40	1: 29,4		41	1: 31.	31	1: 31,3	41	1: 28,5	27	1: 24.	9	1: 24,4
Primulaceæ (mit Glaux)	45	1: 64.	15	1: 78.		19	1: 72.	12	1: 78.	13	1: 90.	9	1: 71.	4	1: 55.
Chenopodiaceæ	44	1: 66.	31	1: 38.		22	1: 62.	17	1: 55,3	19	1: 61.	9	1: 71.	0	
Euphorbiaceæ	34	1: 85,5	14	1: 84.		16	1: 85.	9	1:104.	7	1:166.	! 2	1:320.	0	
Amentaceæ c. Ulmac. & Celtid.	72	1: 40,4	30	1: 39.	1: 36.	45	1: 30.	33	1: 28,5	40	1: 29.	16	1: 40.	15!	1: 14,6
Salicinæ besonders	49	1: 59.	13	1: 90.		30	1: 45,5	20	1: 47.	30	1: 39.	9	1: 71.	11	1: 20.!
Coniferæ (incl. Taxo)	15	1:194.	4	1:294.		3	1:455.	3	1:313.	4	1:291.	3	1:214.	2	1:110.
Potamogetoneæ & Najadeæ	27	1:107.	19	1: 62.		18	1: 76.	15	1: 63.	16	1: 73.	12	1: 53.	? 0	
Orchideæ	56	1: 52.	19	1: 62.	1: 46.	36	1: 38.	22	1: 42,7	34	1: 34,4	13	1: 49.	2	1:110.
Asparageæ (Smilac., Tameæ etc.)	16	1:182.	6	1:195.		8	1:170.	! 2	1:470.!	6	1:194.	5	1:128.	2	1:110.
Liliaceæ (Tulipac., Asphod. etc. mit *Narthec.*, ohne *Narcisseæ*	62	1: 47.	15	1: 78.		19	1: 72.	! 7	1:134.!	14	1: 83.	5	1:128.	0	
Junceæ (ohne *Narthec.*, gegen DeC.)	41	1: 71.	19	1: 62.		25	1: 54,5	15	1: 62,6	25	1: 47.	12	1: 53.	8	1: 27,5
Cyperaceæ	150	1: 19,3	71	1: 16,5		88	1: 15,5	64	1: 14,7	97	1: 12.	52	1: 12,4	8	1: 27,5
Gramineæ	205	1: 14,2	109	1: 10,8!	1: 10,8	113	1: 12,1	77	1: 12,2	96	1: 12,1	55	1: 11,7	17	1: 13.
Glumaceæ oder die 3 vorigen zusammen	396	1: 7,3	199	1: 5,9	1: 5,6	226	1: 6,0	157	1 6,0	218	1: 5,3	119	1: 5,4	33	1: 6,7
Verhältniss der *Monocotyledonen* zu den *Dicotyledonen*	611 M.	1: 3,76	289 M.	1: 3,07	1: 2,7 (?)	340 M.	1: 3.	228 M.	1: 3,1	313 M.	1: 2,7	173 M.	1: 3,7	40 M.	1: 4,4

næa 1837. blieb ausgeschlossen, weil darin, wie schon die *Menge* der Pflanzen (1641 Phanerog.) zeigt, Ebenenflora mitinbegriffen ist, auch die Species nicht genannt sind, dass man sie nach Familien und Species den *übrigen gleich* umgrenzen könnte. *) Aus der Tabelle für verschiedene Höhen der schottischen Hochlande bei Watson S. 64. ff. 69. f. ward des Raums wegen nur die grösste Höhe hier aufgeführt zur Vergleichung mit den höheren Regionen von Glarus **) und mit dem höhern Norden, weil Watson's Listen für die Regionen der Hochlande noch nicht ganz vollständig sind, theils dennoch die Verhältnisse der zwei unteren von W. aufgeführten Regionen (1000′ — 3000′ h.) sehr mit Heer's Verhältnissen übereinstimmen und grössere Regelmässigkeit erblicken lassen, als die Höhentabellen von Ringier und von Wiest, woraus zugleich zu schliessen ist, dass die dort für jede Region erst festzustellenden Pflanzen ohngefähr in denselben relativen systematischen Verhältnissen zu einander stehen, wie die bereits notirten und berechneten. ***) — Der Columne für Labrador liegt

---

*) Ungemein viel betragen in Krain die *Umbelliferæ*: 86 Sp. = 1/19.

**) Da die grösste Höhe in Schottland, 4320′, dort um und jenseits 57° n. Br., der jährlichen Mittel-Temperatur nach schon einer Höhe von 7000′ in Glarus (47° Br.) annähernd entspricht, der mittlern *Sommer*wärme nach einer vielleicht nicht viel niedrigeren.

***) Hier muss ich einen Druck- oder Schreibfehler in Watson's Bemerk. in der Tabellen-Columne für

E. Meyen's *de pl. labr.* zum Grunde, doch vermehrt mit v. Schlechtendal's Nachtrage in Linnæa X. H. 1., wozu ich noch die durch Dierbach im Arch. d. Pharm. IX. H. 2. nach Zeyher's Herbar neu eingeschalteten (s. a. bot. Jahresb. üb. 1835, S. 249.) hinzufügte. Für die Melville-Insel R. Brown in Verm. bot. Schr. I. Für Holland Miquel's *Disquis.* etc., welches Buch am Schlusse eine vollständig systematisch geordnete Flora enthält, worin musterhaft durch den Druck und einige Zeichen angedeutet ist, welche Pflanzen Holland mit dem und jenem andern Lande gemein oder nicht gemein hat u. dgl. Die Columne für Dänemark konnte ich nicht ausfüllen; sie gründet sich auf eine Abhandlung Hornemann's über die Pflanzen Dänemarks, doch mit Einschluss Holsteins (in: Verh. der dän. philos. Ges. 1821; *Edinb. n. phil. Journ.* 1824; bot. Z. 1825, I.); nach Schouw

---

2000′ — 3000′ Höhe berichtigen, der auch in die Uebersetzung und beiläufig in meine Anzeige von Dr. Miquel's Buche übergegangen ist. Nämlich: dort stehen die *Gramineæ* für jene Höhe als = $^1/_{21}$ aller Phanerogamen angegeben, was zwar viel glaublicher wäre als Wiest's Verhältniss ($^1/_{42}$!) und als das von Meyen nach DeCandolle's Daten gefundene ($^1/_{28}$ bis 1:23,8); sie machen aber nach Watson dort 13 Arten, also $^{13}/_{183}$ aus, d. i. $^1/_{14}$!, was ganz mit Heer's Angaben übereinstimmt, wonach die verschiedenen Höhen das relative Verhältniss der Gräser nicht *sehr* ändern; so dass das Vertrauen zu den Angaben Beider verstärkt wird.

hätte das eigentliche Dänemark *allein* nur 1034 Species. Für Grossbritannien diente: **Watson's** Bemerk., Tab. I., doch die Species (und Familien) theilweise anders umgrenzt. Für Irland J. T. **Mackay's** *Flora hibernica comprising the Flowering plants Ferns Characeæ Musci Hepaticæ Lichens and Algæ of Ireland* (Dublin, 1836): die danach sich ergebenden Verhältnisse dienen bei der maritimen Lage dieses Landes und zugleich als Zwischenglied zwischen Deutschland, Holland und nördlichern Ländern ganz besonders, Vieles zu bestätigen, sicherer erscheinen zu lassen, andererseits wird durch sein Seeklima manche Anomalie erklärt. Für Schweden, Upsala und Lappland dienten **Wahlenberg's** Floren derselben.

(Fortsetzung folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. Den in der Flora von 1832 S. 400. nachgetragenen Wohnörtern der *Carex vaginata Tausch* auf dem Brocken und in der Schweiz ist auch Schlesien beizufügen, indem Hr. **Fincke** diese Pflanze neuerlichst auf dem Köpernick und dem Kessel im Gesenke entdeckt hat. Die allererste Entdeckung dieser Segge dürfte in Schweden stattgefunden haben, indem die von **Wahlenberg** in Fl. lapponica p. 236. aufgestellte *Carex panicea β. sparsifolia* sowohl nach Beschreibung als nach wohl getrockneten Exemplaren von der Karesuvando die Identität ausser allen Zweifel setzen.

2. Wenn **Hoppe** in einer Sitzung der botan.

Gesellschaft (vrgl. Flora 1836, S. 764.) natürliche Exemplare mit reifen schwarzblauen Früchten von *Convallaria multiflora* vorzeigte, so ist es dagegen merkwürdig, dass in **DeC.** Synopsis fl. gall. die Früchte dieser Pflanze nicht nur *roth* angegeben und sogar in die Diagnose gebracht werden, sondern dass diess auch eine Verschiedenheit von *C. latifolia* abgeben soll, der schwarze Beeren zugeschrieben werden. Wäre etwa die *C. latifolia* der Gallier von der *C. multiflora* nicht wesentlich verschieden?

In eben dieser Synopsis werden *Equisetum Telmateja*, *fluviatile* und *limosum* aufgeführt, wovon eine überflüssig seyn dürfte.

3. Zu den Synonymis der *Mœnchia quaternella Ehrh.*, gehört auch noch jenes von *Dörriena erecta Borkh.* in der Flora der obern Grafschaft Katzenellenbogen, welches unsere Florenschreiber bis jetzt übersehen haben.

4. *Doronicum Pardalianches L.* zeichnet **Reichenbach** als „maxima species" aus. Ohne diess zu bezweifeln, wollen wir doch anmerken, dass im Salzburgischen am Wege ins Nassfeld *D. austriacum* eine Höhe von 2′ erreicht. Schon **Bauhin** nannte diese letztere Art *D. maximum.*

5. *Weissia Martiana* und *Catoscopium nigritum* liefern einen Beweis, dass auch Moose ein hohes Alter erreichen können. Wie an **Funck**'schen Exemplaren zu sehen ist, kann man an ersterem 20 Jahrgänge und an letzterem 25 zählen; an einem Exemplar von *Mielichhoferia elongata* findet man deren 36 und wie tief mag der Rasen noch hineingegangen seyn!

(Hiezu Tabelle I. u. II.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 35. Regensburg, am 21. September 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Phytogeographische Bemerkungen; von Dr. C. T. Beilschmied in Ohlau. (Fortsetzung.)

Die Columne für *Upsala* (Ebene) gewährt zwar bei Familien, deren Pflanzen Verbreitungsbezirke durchschnittlich mittlerer Grösse haben und die nicht an eigenthümliche Bedingungen gebunden sind, Bestätigung ihrer anderweitig ausgesprochenen Zu- oder Abnahme gegen Norden zu; ich fügte sie aber hier vielmehr *warnungs*halber bei, nämlich zum Beweise, dass man kleine Bezirke *nicht* mit grossen Ländern vergleichen darf; bei allgemein verbreiteten Pflanzen, die überall wiederkehren, im ganzen Lande aber auch nur *ein*mal gezählt werden zwischen viel mehr andern, bilden deshalb die Familien, denen sie angehören, im kleinen Bezirke einen grösseren Antheil aller Pflanzen als im grossen Lande; so bei Upsala am auffallendsten die *Potamogetoneæ* in Vergleichung mit ganz Schweden, dann *Borragineæ*, *Primulaceæ*, *Rhinanthaceæ* wegen *Veronica*; der relative Reichthum an *Ericinæ* hat theils ebendarin, theils in der ziemlich nördlichen Lage seinen Grund; für *Saxifrageæ* dagegen fehlen dort die Hochgebirge. Solche Verhältnissänderung zwischen Land und kleinem Bezirke kann daher auch einen Maassstab für die Grösse der Verbreitungsbezirke der Pflanzen gewisser Familien oder für ihre Fügsamkeit in äussere Umstände abgeben. *)

Die Pflanzen aller dieser Floren musste ich durch gleiche Umgrenzung der Species gleichwerthig zu machen suchen, und zwar reducirte (oder resp. vermehrte) ich sie auf solche, wie sie in Koch's *Synops. Fl. germ. & helv.* umgrenzt sind, welche den Columnen für Deutschland (dieses mit

---

*) Vielleicht ist bei der hochnordischen Melville-Insel (74° n. Br.) die Kleinheit des Bezirks, wo die Pflanzen gesammelt worden sind, weniger von Einfluss auf Vergrösserung des Verhältnisses einzelner Familien: vielleicht würden die bis jetzt bekannten dort repräsentirten Familien bei Durchsuchung alles Polarlandes durch Hinzu- und Dazwischentreten anderer Gewächse nicht um Vieles relativ ärmer ausfallen. Aber wir können diess nicht prüfen, da noch keine *grössere* reine Polarflora bekannt ist. Indess dürfen wir, da auf jener Insel noch zu wenig botanisirt worden ist, wohl nur auf die *Haupt*thatsachen ganz sicher bauen, z. B. ausserordentliches Vorherrschen der *Gramineæ* und *Saxifrageæ*, relativen Species-Reichthum an *Ranunculaceæ* und *Caryophylleæ* in Vergleichung mit allen andern Ländern und Regionen, u. s. w.

Die Pflanzenverhältnisse der *Färöer* (zw. 62° und 63° n. Br.) s. im bot. Jahresber. üb. 1834, S. 133. f., kürzer bei Miquel p. 42.; ausführlich in *Edinb. n. phil. Journ.* Oct. 1834. *Gramin.* machen dort $^1/_{11}$; *Gr.*, *Cyp.* und *Junceæ* zus. $^1/_4$.

Ausschluss Istriens) und die Schweiz zum Grunde liegen; besonders um Vieles waren bei Grossbritannien die *Salices* zu reduciren, auch *Saxifrageæ* u. a., bei Irland dieselben und *Rosaceæ*, bei Holland *Gramineæ* und *Potamogetones* etc.; bei Holland waren auch manche nach M. selbst nicht einheimische Arten auszuscheiden; bei Schweden waren *Myosotides* und *Malvæ* zu vermehren, anders umgekehrt, u. s. w.; und damit der Leser sehe, *wie* ich überall die Species genommen, ist deren *Anzahl* in der Tabelle den Verhältnisszahlen fast überall vorangestellt, damit bei andern Ansichten geändert werden könne, was dann aber auch durchgängig für alle Columnen geschehen müsste. *Alles*, auch früher schon Berechnetes, habe ich also *neu* berechnet; die resultirenden Verhältnisszahlen stimmen theils mit früher publicirten ganz überein, am meisten bei Lappland,*) theils weichen sie in manchem Einzelnen bedeutend ab, wie bei Holland, Grossbritannien, Labrador. Die Familien sind, wegen grösserer Conformität mit ältern ähnlichen Berechnungen, grösstentheils nach DeCandolle genommen, daher auch *Verbascum* nicht bei den *Scrofu-*

---

*) Miquel gibt (*Disquis.* p. 40.) die *Leguminosæ* in Lappland (wohl wegen einiger Unbestimmtheit in Wahlenberg's Introd. der Fl. lapp. p. LXII. ?) als nur 10 Sp. = 1:49,6 an; es sind aber dort nach Wahlenb. *Texte* der Flora selbst 15 Species = $^1/_{33}$ aller Phanerogamen, wovon 10 im niedrigern Lande wachsen.

larinæ mitgerechnet, *Ulmaceæ* aber zu den *Amentaceæ* wie bei **DeC.**; doch wich ich hin und wieder davon ab, so ist z. B. von *Ericinæ Empetrum* ausgeschlossen, *Narthecium* von den *Junceis* hinweg zu *Liliaceæ* gebracht, wo es auch **Watson** und **Koch** haben. — Die unterste Zeile jeder Tabellenhälfte gibt das Verhältniss der *Monocotyledonen* zu den *Dicotyledonen* an (*nicht* das zu allen Phanerogamen, wie solches in der ganzen übrigen Tabelle für die einzelnen Familien der Fall ist). Aus **Wahlenb.** *Fl. lapp.* zähle ich 157 *Monocotyledonen* (nicht 156., wie **DeCandolle** j., und nicht 166., wie **Miquel** l. c. p. 42.) und 338 *Dicotyledonen* heraus.

Aus der Tabelle ersieht man hauptsächlich, dass im relativen Zu- oder Abnehmen der Pflanzen einzelner Familien beim Aufsteigen auf Gebirge ebenso eine gewisse Regelmässigkeit stattfindet, wie gegen die Pole hin, *nicht* aber grosse Sprünge gemacht werden oder bald Vor- bald Rückschreiten eintritt, wie es nach frühern Darstellungen für manche Familien scheinen konnte; *) auch geschieht das Zu- oder Abnehmen *nur* bei *einigen* Familien, z. B. den offenbar alpinen, in stärkeren

---

*) Das in der Tabelle hinsichtlich Glarus hier und da noch bemerkbare Unregelmässige mag im Oertlichen der gerade besuchten Berge seinen Grund haben. Aehnliche Behandlung anderer Berge und Gebirge wird diess wohl später ausgleichen.

Schritten bis zum *Mehrfachen* ihres anderortigen Verhältnisses. Im Einzelnen aber übersieht man z. B.:

welche Pflanzenfamilien gleich-sehr auf Gebirgshöhen wie gegen Norden relativ *zu*nehmen (wie *Saxifrageæ*) — oder *ab*nehmen: *Chenopodieæ*, doch letztere erst im *höhern* Norden, auf Gebirgen schon früher abnehmend;

welche nur auf Höhen oder doch dort *mehr* als nordwärts zunehmen: *Saxifrageæ*, *Primulaceæ* — beide wiederum darin verschieden, dass *Saxifr.* auch auf der hochnordischen Melville-Insel äusserst reich sind, *Primulaceæ* dagegen dort fehlen! was theils die grössere Gleichförmigkeit der Temperatur auf den Höhen, theils grössere Trockne zum Grunde haben kann. Ist vielleicht diese Verschiedenheit theilweise im Baue dieser Gewächse begründet? — ist dann vielleicht auch dadurch einst zu beantworten: warum *Geraniaceæ* erst im hohen Norden plötzlich abnehmen, während die *Euphorbiaceæ* diess schon früher und regelmässig thun? —

— Ferner:

welche Familien nordwärts mehr relativ zunehmen: *Amentaceæ*, besonders durch die *Salices*;

welche auf Gebirgen *zu*-, gegen Norden *ab*nehmen: *Compositæ*, *Campanulaceæ* (und *Gentianeæ*?);

auf Gebirgen *ab*nehmend, gegen Norden fast gleichbleibend (oder fast zunehmend): sehr auffallend die *Borragineæ*, die nur erst im höchsten Norden auch zu fehlen scheinen.

Leguminosæ nehmen *nord*wärts mehr ab als in der Höhe;

Rubiaceæ nehmen umgekehrt nach *oben* mehr ab;

Labiatæ und *Geraniaceæ* nehmen im *höhern* Norden plötzlich ab, wie erst in *grössern* Höhen;

Potamogetoneæ, von grosser Verbreitung (soweit die Gewässer nicht zu lange gefroren sind, weshalb sie im hohen Norden fehlen), machen nur wegen der Grösse ihrer Verbreitung (die daher kommt, dass ihr Medium, das Wasser, mehr gleichbleibende Temperatur behält als die Luft, was allen Wasserpflanzen zu Gunsten kommt) um Upsala einen grössern Antheil aus, als in ganz Schweden zwischen mehr andern Pflanzen; letzteres gilt auch von den *Borragineæ* wegen der Grösse ihrer Verbreitungsbezirke, wie schon gesagt;

Compositæ, auf Gebirgen *zu*nehmend, nehmen nordwärts schon in England *ab*; sie scheinen (auf Gebirgen) den Kalk weniger zu lieben.

Primulaceæ, nach oben zu-, nordwärts fast abnehmend und auf Melville-Insel fehlend, scheinen in den Alpen Schiefer oder granitisches Gebirge vorzuziehen (wie auch *Gentianeæ*?).

Cruciferæ lieben Kalk vorzugsweise;

Ranunculaceæ bleiben nordwärts in gleichem Verhältnisse;

Saxifrageæ, nach oben und nordwärts zunehmend, sind um Upsala arm, weil dort kaltes Hochgebirge fehlt; so fehlen dort auch die alpinen *Salices*; dagegen ist es den *Euphorbiaceen* dort schon fast zu kalt;

Liliaceæ nehmen nach beiden Richtungen gleichmässig ab;

an *Gramineæ* ist Holland, bei seiner noch nicht nordischen Lage, relativ am reichsten, dann Dänemark, Grossbritannien etc.; weiter nordwärts folgt der noch grössere Reichthum aus der Lage; da, wo sie zunehmen, geschieht diess grossentheils wegen des Zurücktretens höherer Gewächse, und umgekehrt.

Woher die Armuth der *Umbelliferæ* um Kitzbühel? — in Krain ist ihre relative Menge am grössten, $\frac{1}{15}$.

Doch kaum bedarf die Tabelle einer Hinweisung und Erläuterung. Die Zahlenverhältnisse sprechen für sich selbst: man vergleiche z. B. *Euphorbiaceæ*, welche bei Ländern unter ohngefähr gleicher Breite gleichen Antheil ausmachen bei aller Verschiedenheit der Specieszahl; nordwärts nehmen sie stark ab.

Die Verhältnisse der subnivalen Region Heer's und die des 9000′ hohen Pic du Midi in den südlicher liegenden Pyrenäen nach Ramond (Eschweil. bot. Lit.-Bl. I. 48. ff.; Meyen Pflanzengeogr. S. 337., wo, beiläufig gesagt, in der Columne für die Melville-Insel für die *Campanulaceæ* 1:67. zu lesen ist, *nicht* 1:6,7) stimmen sehr nahe mit einander überein, auffallend bei den *Leguminosæ*, *Rosaceæ*, *Saxifrageæ*, *Compositæ* und *Primulaceæ*; die geringen Differenzen dabei kommen daher, dass der Gipfel des Pic du Midi bei Ramond nicht ganz der subnivalen Region Heer's entspricht, oder zum Theil aus lokalen Umständen, wodurch der Pic du Midi die *Crassulaceæ* = $\frac{1}{18}$ hat, sô reich wie die *Saxifrageæ*, und die *Cruciferæ* = $\frac{1}{12}$.

Es bedarf wohl nicht der Erinnerung, wie die Gleichstellung höherer Breiten mit grössern Gebirgshöhen ihre Modificationen erleidet, z. B. durch grössere Trockne unserer Gebirge als der Gebirge und Ebenen höherer Breiten u. s. w., am meisten dadurch, dass im höhern Norden *mehr* als 2 Breitengrade nöthig sind, um 600 Fuss grösserer Gebirgshöhe zu entsprechen, weil im Norden die Breitenzonen der Vegetation gleichsam (nordwärts) *weitergedehnt* werden durch die grössere Erhöhung der Sommerwärme über die jährliche Mitteltemperatur (die verschiedenen Sommerwärmelinien und Vegetationszonen gleichsam einander der Schneelinie näher drängen als bei uns), daher die Gewächse in der Ebene und auf Gebirgen des Nordens höher hinauf gehen, als nach der *Mittel-Temperatur* möglich wäre, daher auch die Baumgrenzen *) so weit nordwärts und aufwärts gehen, dass sie endlich auf nordischen Gebirgen gegen die

---

*) *Welche* Bäume hier oder dort die letzten sind, wird durch Specielleres bedingt, z. B. dass *Pinus Abies L.*, die in der Schweiz die Baumgrenze bildet, in Lapplands Alpen der strengeren Winter wegen unter der Birke zurückbleibt, welche, weniger durch Kälte afficirt, durch die Sommerwärme höher hinaufgelockt wird und bleibt.

Schneegrenze convergiren, d. h. der Schneegrenze und sich unter einander näher treten, als bei uns: was denn auch mit sich bringt, dass für Schweden von 58° an bis 66° Br. (s. Meyen's Pflanzengeogr. S. 265.) nicht bloss 3 — und für Lappland nicht bloss 2 Pflanzenregionen, sondern eine *mehr* anzunehmen seyn möchten; (a. a. O. sind nämlich für Lappland nur Meyen's sogen. Zone der Alpenrosen und die der Alpenkräuter durch das Schema angegeben und bei jenem Schema auch nur möglich); denn es reicht auch die Zone der Nadelhölzer entschieden bis in Lappland — und die der Laubhölzer bis weit jenseit 58° in Schweden, selbst in Lappland hinein.

Wie Watson als zweckmässiger vorschlägt, die Pflanzenregionen nach dem Vorkommen bestimmter Gewächse abzugrenzen, statt nach absoluten Höhen, und wie er diess für sein Gebiet selbst ausgeführt hat, ist in seinen „Bemerkungen üb. die geogr. Verbr." etc. bei den Regionen und in der 1. Beilage dazu ausführlich vorgetragen.

Es bleibt noch zu erwähnen, dass Philippi in seiner Abhandlung: „üb. die Flora Siciliens in Vergl. zu den Floren and. Länder" (in Wiegm. Arch. II. J. 1. Bd. S. 337 — 366. mit e. Charte), worin er viele Länder von Arabien bis Lappland nach den Verhältnissen der Familien mit einander vergleicht und das Zu- und Abnehmen ihres Reichthums auf einer Tafel durch sich hebende oder senkende Linien schön versinnlicht, das Beispiel gegeben hat, die Verhältnisse statt in gemeinen Brüchen lieber in Procenten auszudrücken (oder zu grösserer Schärfe in pro-Mille). So wird die Zahl *grösser*, je reicher die Familie ist: Gräser und *Junceæ*, in ganz Deutschland gegen $\frac{1}{14}$ und $\frac{1}{71}$, lauten dann = 71 p. M. und 14 p. M.

Zuletzt auf die hier beifolgende Tabelle zurückzukommen, so zeigt diese abermals, wie nicht in den absoluten Speciesmengen, sondern in ihrem Verhältnisse zur Gesammtzahl der Pflanzen der Vegetations-, und der klimatische Charakter einer Gegend in Vergleichung mit andern ausgedrückt wird und sogleich in die Augen fällt; man sehe die auffallende Gleichheit des Verhältnisses der *Umbelliferæ*, *Rubiaceæ*, *Salicinæ* etc. zwischen Grossbritannien und Irland bei aller Verschiedenheit der Species-Anzahl, andererseits den von selbst erklärlichen Reichthum an *Glumaceæ* und *Potamogetoneæ* in Holland u. s. w. — Mögen die Zahlen erscheinen: nur durch sie sprechen die Gesetze sich erkennbar aus, sogar nur durch sie wurde diese Gesetzmässigkeit entdeckt. (Schluss folgt.)

II. Gesellschafts-Versammlungen.

Sitzungen der k. botan. Gesellschaft am 5. Februar, 5. März, 2. April, 7. Mai, 11. Juni und 2. Juli d. J.

Es wurden folgende Gegenstände als eingegangen vorgelegt:

A. *Beiträge zur Bibliothek.*

1) A. **Bertolonii** Flora Italica. Tom. II. et III.

fasc. 1. et 2. Gesch. d. Hrn. Magistrats-Assessor Tommassini in Triest.

2) G. Lorinser, *dissertatio inauguralis medico-botanica sistens conspectum Stachyopteridum (sensu latiore) in Bohemia sponte nascentium.* Pragæ, 1837. Gesch. d. Verf.

3) Naturgeschichte der drei Reiche, herausgegeben *von den Professoren in Heidelberg und Jena.* 36. 37. u. 38. Lieferung. Gesch. d. Verlagshandlung Schweizerbarth in Stuttgart.

4) Nova acta physico-medica Academiæ Cæsareæ Leopoldino-Carolinæ naturæ curiosorum. Tom. XVIII. P. I. Bonnæ 1837. Von Hrn. Präsid. Nees v. Esenbeck in Breslau.

5) M. J. Löhr, Flora von Coblenz. Cöln, 1838. Gesch. d. Verf.

6) Fr. J. Graf v. Hochenwart, die Eröffnung des Landes-Museums in Laibach. Laibach, 1832. Gesch. d. Verf.

7) desselben, Jahresfeier der Eröffnung des Landes-Museums im Herzogthum Krain, am 4. Oct. 1832. Laibach, 1832. Gesch. d. Verf.

8) desselben, Leitfaden für die das Landes-Museum in Laibach Besuchenden. Laibach, 1836. Gesch. d. Verf.

9) desselben, Landes-Museum im Herzogthume Krain 1836—1837. Laibach, 1838. Gesch. d. Verf.

10) desselben, Beiträge zur Naturgeschichte, Landwirthschaft und Topographie des Herzogthums

Krain. Erstes und zweites Heft. Laibach, 1838. Gesch. d. Verf.

11) J. G. **Zuccarini**, plantarum novarum vel minus cognitarum, quæ in horto botanico herbarioque regio monacensi servantur fasciculus tertius. *Cacteæ*. Gesch. d. Verf.

12) A. E. **Lindblom**, Fragmenter of en resa i Norge aor 1837. Lund. 1838. Gesch. d. Verf.

13) Physiografiska Sellkapets Tidskrift. Första-tredje Häftet. 1837 — 38. Gesch. d. Hrn. Dr. **Lindblom**.

14) A. F. **Spring**, über die naturhistorischen Begriffe von Gattung, Art und Abart und über die Ursachen der Abartungen in den organischen Reichen. Eine Preisschrift. Leipzig, 1838. Gesch. d. Verf.

15) Al cultori delle scienze naturali ed a chiunque brama avere nozioni esatte concernenti la competenza del Prof. G. **Jan** sopra il museo di storia naturale etc. Parma, 1838. Gesch. d. Hrn. Prof. **Jan** in Parma.

16) van der **Hooven** en de **Vriese**, Tijdschrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie. Vierde Deel. 1 — 4. Stuk. Leiden, 1837 — 38. Gesch. d. Hrn. Prof. **Vriese** in Amsterdam.

17) K. Graf von **Sternberg** und J. V. Edler von **Krombholz**, Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Prag im September 1837. Prag, 1838. Gesch. der Verf.

18) **Perleb**, Clavis classium, ordinum et familiarum, atque index generum regni vegetabilis. Friburgi, 1838. Gesch. d. Verf.

19) **Dietrich**, neuentdeckte Pflanzen, ihre Charakteristik, Benützung und Behandlung, hinsichtlich der Standörter, Fortpflanzung und Vermehrung. Auch unter dem Titel: Neuer Nachtrag zum vollständigen Lexikon der Gärtnerei und Botanik etc. 6. u. 7. Band. Ulm, 1837. Gesch. d. Verf.

20) **Liegel**, systematische Anleitung zur Kenntniss der Pflaumen. Passau, 1838. Gesch. d. Verf.

21) **Koch**, Synopsis der deutschen und Schweizer Flora. Zweite Abtheilung. Frankfurt am Main, 1838. Gesch. d. Verf.

22) **Bruch** et **W. P. Schimper**, Bryologia europæa seu genera muscorum europæorum monographice illustrata. Fasc. I. Stuttgart, 1837. Gesch. d. Verlagshandlung **Schweizerbarth** in Stuttgart.

23) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preussischen Staaten. 27. Lief. Berlin, 1838. Gesch. d. Vereins.

24) **F. A. W. Miquel**, de Noord-Nederlandsche vegetatie in hare hoofdtrekken vergeleken met die der Pruissische Rijn-Provincie. Rotterdam. Gesch. d. Verf.

25) desselben, **G. J. Mulder** et **W. Wenckebach**, Bulletin des sciences physiques et natu-

relles en Néerlande, Année 1838. Leyde. Gesch. d. Hrn. Dr. **Miquel**.

29) A. **Steinheil**, sur l'individualité dans le regne végétale. Gesch. d. Verf.

B. *Für das Herbarium.*

1) Von Hrn. Apotheker Dr. **Schultz** in Bitsch: die erste Centurie seiner Flora Galliæ et Germaniæ exsiccata.

2) Von Hrn. Dr. **Ludwig Köchel** zu Wien: über zwei Centurien derjenigen getrockneten Pflanzen, welche Hr. **Kotschy** in Griechenland, Aegypten, Syrien und auf dem Gebirge Taurus gesammelt hat.

3) Von Hrn. Apotheker **Bökeler** in Varel: eine sehr interessante Sammlung getrockneter Gewächse seiner Gegend, worunter besonders viele See- und Strandgewächse.

4) Von dem Würtembergischen naturhistorischen Reiseverein: die ägyptisch-arabischen Pflanzen von Dr. **Schimper**.

5) Von Hrn. Prof. P. **Joannes Gries** in Salzburg: 7 Dekaden seltener Pflanzen vom Radtstadter Tauern, dem Gasteiner Thale und Rauriser Goldberge.

6) Von Hrn. P. **Moritz Angelis** in Admont: eine ansehnliche Anzahl seltener Pflanzen der dortigen Gegend.

7) Von Hrn. Apotheker **Löhr** in Trier: mehrere seltene Gewächse der dortigen Gegend.

8) Von Hrn. Dr. **Hübener** auf der Platte bei

Wiesbaden: Deutschlands Lebermoose in getrockneten Exemplaren. 3. u. 4. Lieferung.

9) Von Hrn. P. **Wierzbicki**, Bergwundarzte in Orawicza: eine Centurie Banater Pflanzen.

10) Von Hrn. Prof. **Brassai** in Klausenburg: mehrere seltene Gewächse aus Siebenbürgen.

11) Von Hrn. Prof. Dr. **Braun** in Karlsruhe: mehrere Algen und andere seltene Gewächse der badischen Flora, dann eine vollständige Suite der dortigen Tilien.

12) Von Hrn. Director v. **Voith**: die Sammlung seiner Erysiphen.

C. *Für den botanischen Garten.*

1) Samenverzeichnisse von den Vorständen der botanischen Gärten in Bonn, Breslau, Karlsruhe, Darmstadt, Erfurt, Erlangen, Freiburg, Greifswald, Halle, Kiel, München und Prag.

2) Von Hrn. Prof. **Bernhardi** in Erfurt: eine Parthie frischer Sämereien.

3) Von Hrn. Dr. **Graf** in Laibach: seltene Sämereien der dortigen Gegend.

4) Von der Inspection des kaiserl. botanischen Gartens in St. Petersburg: eine ansehnliche Sendung frischer Samen des dortigen Gartens.

Schriftliche wissenschaftliche Mittheilungen an die Gesellschaft machten die Herren Dr. **Beilschmied** in Ohlau, Prof. **Brassai** in Klausenburg, Kustos **Freyer** in Laibach, **Rainer Graf** daselbst, Prof. Dr. **Hornschuch** in Greifswalde, Hofrath Dr. **Koch** in Erlangen, Dr. **Klotzsch** in Berlin, Apotheker **Löhr** in Trier, Hofr. Dr. v. **Martius** in München, Prof. **Mohl** in Tübingen, Apotheker **Müller** in Medebach, Prof. **Petter** in Spalatro, Dr. **Pfeiffer** in Kassel, **Moritz von Rainer** zu Haarbach in Mailand, Apotheker **Rabenhorst** in Luckau, Dr. **Sauter** in Mittersill, Dr. **Spring** in München, Geh. Hofrath und Prof. **Voigt** in Jena, Studios. **Walpers** in Greifswald. Diese durchaus sehr schätzenswerthen Mittheilungen sind theils schon durch gegenwärtiges Organ zur Oeffentlichkeit gebracht worden, theils wird dieses demnächst geschehen.

Zu correspondirenden Mitgliedern der Gesellschaft wurden aufgenommen:

Hr. Prof. **Brassai** in Klausenburg.
„ Dr. L. **Köchel** in Wien.
„ Dr. G. **Lorinser** in Prag.
„ **Moritz v. Rainer** zu Haarbach in Mailand.
„ Dr. **Schnizlein** jun. in Windsheim.
„ Dr. **Spring**, prakt. Arzt in München.
„ Bergwundarzt **Wierzbicki** in Orawicza.

Zum Ehrenmitgliede:

Hr. D. F. C. v. **Schlechtendal**, Präsident des k. preuss. Ober-Landesgerichts zu Paderborn.

Allen grossmüthigen Gönnern und verehrten Freunden der Gesellschaft, welche ihre Theilnahme an der Förderung unserer Institute aufs Neue so lebhaft bethätigt haben, sey hiemit noch der innigste, herzlichste Dank ausgedrückt!

III. Todesfälle.

Die k. Gesellschaft hat neuerdings den Verlust von zwei ausgezeichneten Mitgliedern zu betrauern. Am 24. August starb zu Berlin Dr. **Adalbert von Chamisso** (eigentlich L. Ch. **Adelaide** d. Ch. de **Boncourt**), Inspector des k. Herbariums etc. daselbst, im 58. Lebensjahre; am 30. desselb. Monats zu Laibach Dr. **Sigmund Graf**, Apotheker daselbst, nach kurzem Krankenlager, am Scharlach. Friede sey ihrer Asche!

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 36. Regensburg, am 28. September 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Phytogeographische Bemerkungen; von Dr. C. T. **Beilschmied** in Ohlau. (Schluss.)

Die Rücksicht, dass man bei phytostatistischen Zahlenvergleichungen nicht grosse Länder- und kleine Städte-Floren zusammenhalten dürfe, kann ich nicht aufhören für nöthig zu halten, obschon Hr. Dr. **Grisebach** (Linnæa 1838, H. 2. S. 162. f.) einen Irrthum darin zu finden glaubt. Dr. **Gr.** unternimmt es nämlich, ausgerüstet mit Kenntniss der Resultate der meteorologischen Forschungen von **Kämtz** und **Dove** etc. und als Botaniker in einer vielfach lehrreichen und auf die richtigern Wege hinweisenden Abhandlung, *) wovon wir Fortsetzungen wünschen müssen, mit weitem Umblicke das Bestehen solcher unterschiedenen pflanzengeographischen Reiche oder „natürlichen Floren" auch physikalisch-geographisch, besonders meteorologisch zu begründen und ihre deutliche Abgrenzbarkeit darzuthun, — natürliche Floren, wie deren, nachdem **Al. v. Humboldt** schon Haupt-Gruppirungs-Systeme angegeben, zuerst **DeCandolle** als „*regions botaniques*"[1] aufzustellen versuchte, dann **Schouw** in seiner Pflanzengeographie und (verbessert) in der Linnæa als

---

*) In Linnæa 1838, S. 159—200: Ueber den Einfluss des Klima's auf die Begrenzung der natürlichen Floren. Von Dr. A. **Grisebach**, Privatdocent in Göttingen. — *Anm.* Anfänger könnten Einiges darin missverstehen, z. B. die Worte S. 188: „dass die Vertheilung der Wärme in der Jahrescurve und der Eintritt der Wendepunkte auf der ganzen Erde gleichförmig" seyn dürfte, nach **Kämtz** Meteor. I. 127. f.; beide Autoren meinen hier nur besonders die Gleichheit der Monate und Tage, wo die grösste Wärme und wo die Mitteltempe-

---

ratur stattfindet [obschon nach **Meyen** (in Act. Ac. Nat. Cur. XVII. Taf. zu S. 859.) Calcutta durch *früheres* Maximum eine Ausnahme macht], keineswegs aber die Grösse der Oscillationen oder der Differenzen zwischen den Temperatur-Extremen. — Nach S. 180. hätte Süd-Europa wenigstens keinen durch Trockenheit bedingten Winterschlaf; der Leser darf aber die wohl beigesetzten Worte „abgesehen von der Wärme" nicht übersehen, vgl. S. 187., §. 5., wo dortigen Winterschlafes durch Sinken der Temperatur gedacht ist. — Beiläufig: zu Linnæa S. 188. u. 196.: **Boussingault's** Theorie, dass fehlende höhere Wärme für Pflanzen nur durch berechenbare längere Zeitdauer niedrigerer Grade compensirt wird [s. Fror. Neue Not. Nr. 28.], betrifft wohl hauptsächlich Kulturgewächse und namentlich nur ihr Vegetiren bis zur Fruchtreife, und widerspricht keineswegs Dr. Gr. Angaben; die Frucht der einzelnen Pflanze vollendet sich bei höherer Temperatur früher, wenn gleich das *Laub*abfallen in den südlichen Theilen unserer mitteleuropäischen Flora später als nordwärts erfolgt, also die grüne Zeit südlich im Ganzen länger währt, als beim kürzern nördlichen Vegetationscyclus.

„pflanzengeographische Reiche" vortrug, woran sich von **Roon** anschliesst, welcher in seinen Grundzügen der Erd-, Völker- und Staatenkunde die Erde hauptsächlich nach der Art der wässerigen Niederschläge (ob Schnee etc.) mit besonderer Rücksicht auf die Vegetation in viele „Klimata" theilt. Zum Abgrenzen aller natürlichen Floren fehlt es zwar jetzt noch an den grenzenden Materialien, daher Dr. **Gr.** denn auch vorläufig nur die mitteleuropäische Flora specieller betrachtet, ausser welcher in Europa noch zwei andere zu unterscheiden sind: die südeuropäische und die alpine, sammt der borealen, die alpine mit der untern *Rhododendron*-Grenze beginnend. — Vorzüglich bestimmend für jene Floren auf der ganzen Erde ist der Umstand, ob, vermittelt durch immer vorkommende Regen *nie* ein Stillstand der Vegetation eintritt, oder ob ein solcher durch periodische Regenlosigkeit veranlasst wird, ob endlich durch Kälte; andere, zum Theil noch unergründete, Umstände, besonders die Temperatur, bedingen die weitern Verschiedenheiten und danach die Eintheilung der Floren. Jede natürliche Flora soll nach dem Verf. hauptsächlich durch überall gleiche *) Aufeinanderfolge bestimmter, in ihr besonders reicher Familien, wenn man sie dem relativen Speciesreichthume nach reihet, bestimmt werden, dann durch gewisser Species vorzügliche Individuenmenge, bei uns z. B. *Calluna*, *Pini* (am Altai *Pinus Cembra*).

---

*) Vgl. dagegen weiter unten.

Wo es nun, wenn es sich nur um grosse Umrisse handelt, nur auf die reichsten oder auf eigenthümliche Pflanzenfamilien ankommt, da wird freilich an diesen Eigenthümlichkeiten auch der kleinere Bezirk im Ganzen Theil haben; wo man aber *innerhalb* einer natürlichen Flora (z. B. der mitteleuropäischen, d. i. der Flora von Mitteleuropa nebst England etc. und Schweden) die Verschiedenheiten der einzelnen Theile derselben betrachtet und NB. aus den verschiedenen Verhältnisszahlen der Familien, den Familien-Quotienten, die dann *nicht* überall gleich ausfallen, Schlüsse auf die Beschaffenheit der einzelnen Länder und Provinzen ziehen will, da kann *nicht* aus den Verhältnissen in einem kleinen Stadtbezirke auf ganze Länder geschlossen und nicht beiderlei in Vergleichung zusammen gebracht werden: die Familien-Quotienten ändern sich dann zum Theil, nämlich bei Pflanzen grosser Verbreitungsbezirke aus dem oben (S. 553.) berührten Grunde, wozu für viele Familien auch noch das Specielle des Bodens verhältnissändernd mitwirkt, nachdem z. B. Sand oder Sumpf vorherrscht, was im ganzen Lande durch andere Lokalitäten sich ausgleicht. Der Charakter des ganzen pflanzengeographischen Reichs wird sich freilich nirgends ganz verläugnen, die *Haupt*familien werden überall vorherrschen, aber doch in abweichenden Verhältnissen.

Zu Linnæa S. 163.: Das Vorhandenseyn unterschiedener natürlicher Floren oder phytogeographischer Reiche ist wohl nicht bestritten worden, auch mag an ihren Grenzen eine *raschere* Aenderung der Familien-Quotienten eintreten, wie auch mehr neue Formen hinzukommen (über das Klimatische vgl. Kämtz Meteor. I. 481. f. u. 509. Bot. Jahresb. üb. 1831, S. 107. f.); aber dass innerhalb wenigstens der mitteleuropäischen Flora in ihren Theilen nicht unbedeutende Verschiedenheiten stattfinden, selbst mit Aenderung der Reihenfolge der Familien dem Reichthume nach, und *einiges* Hinneigen zu dem und jenem angrenzenden phytogeographischen Reiche, zeigt wohl abermals meine oben beigegebene Tabelle, wie die frühere von Philippi in Wiegm. Arch. 1836 (klimatische Gründe noch ausser der verschiedenen Differenz zwischen Sommer- und Wintertemperatur s. bei Kämtz I. 508. f.; bot. Jahresb. üb. 1832, 122. ff.); eines schliesst das andere nicht aus. Möge auch die Mitteltemperatur der Vegetationszeit in der ganzen mitteleuropäischen Flora überall 13° C. betragen,*) so ist dabei doch

---

*) Da es bei Hrn. Grisebach nur Hauptumrissen gilt, so schadet es vielleicht nicht viel, dass in Gr.'s Tabelle zur Feststellung dieser mitteleuropäischen „Phytoisotherme" die Blüthezeit der *Primula elatior* für einige Orte nur nach Analogie durch Berechnung nach Schübler's Daten ermittelt wurde und dass Dr. Gr. (nach Schübler's Durchschnittszahl) 4 Tage Verspätung der Blüthe auf 1 Grad höherer Breite annimmt, obschon streng genommen Schübler für *Prim. elatior* speciell „4,6" Tage Verspätung angibt, was die Zeit- und Temperatur-Bestimmung etwas, doch nur wenig, ändern könnte.

die Dauer verschieden, wodurch, wie durch *Lage* etc., sich die Verschiedenheiten innerhalb der grossen Flora erklären. Denn gewiss kommt es für viele Pflanzen auch auf die *Zeit* des *möglichen* Grünens an (wovon auch Linnæa S. 289. die Rede), ob nämlich jene Mitteltemperatur oder das Steigen der Temperatur *über* dem *jährlichen* Mittel viele oder wenige Monate dauert (was mit Adanson's Meinung und Boussingault's *stimmt*, auch von Dr. Gr. nicht gerade geläugnet, aber nicht hervorgehoben wird), ebenso auf die, in höhern Breiten bedeutendere Grösse der Differenz zwischen Sommerwärme und Winterkälte, welche Kälte wohl nicht durchgängig ausser Einfluss *auf* Pflanzenverbreitung bleibt, m. vgl. Birke und Rothtanne, die in der Schweiz und in Lappland der Höhe nach sich entgegengesetzt verhalten; und warum hat Schweden nicht *alle* deutschen Ebenen- und montanen Pflanzen? Der auf der Insel Gottland reisende Schwede bekommt erst dort einen Vorschmack der ihm ersehnten deutschen Flora.

Dass auch die südeuropäische Flora nicht zu plötzlich als eine ganz andere sich darbietet, möchte man aus Carus's Darstellung in seinen Analecten zur Naturwissenschaft etc. (Dresd. 1829; s. a. Gött. gel. Anz. 1832, Nr. 40.) schliessen: dort bezeichnet C. 3 Eingänge, hinter deren *jedem* eine wesentliche Veränderung des Bodens, Klima's und der Erzeugnisse anhebe: 1. über die Alpen der Eintritt in die Lombardei, 2. über die Apenninen jenseit Bologna und um Florenz, 3. der Pass zwischen Rom und Neapel: bei Terracina beginne erst das rechte Italien; C. nennt dabei die wichtigern Gewächse, auch kultivirte.

Wenn man, um einige der Verschiedenheiten innerhalb eines und desselben phytogeographischen Reichs, und zwar hier der mitteleuropäischen Flora, zu betrachten, nach meiner obigen Tabelle, d. i. nach Angabe der Länderfloren, wonach sie (mit einigen Cautelen) entworfen worden, die nach dem relativen Speciesreichthume sich ergebende Reihenfolge der reichsten oder wichtigeren Familien in verschiedenen mitteleuropäischen Ländern neben einander stellt, *) so findet man wirklich diese Aufeinanderfolge in der lappländischen Flora viel mehr von den einzelnen der mitteleuropäischen Floren verschieden, als letztere unter *einander* und so erstere (in Uebereinstimmung mit Schouw's und mit Dr. Gr.'s Darstellung) einem eigenen *borealen* Reiche angehörend; aber zwischen Lappland und der damit gewöhnlich und mit Recht zusammengehaltenen, auch von Gr. damit verbundenen, *Alpen*flora des mittlern Europa's bestehen viel grössere Unterschiede, als zwischen den einzelnen Ländern der mitteleuropäischen (Ebenen-) Flora unter sich, selbst incl. des südlichern Schwedens: wie sie denn auch Schouw als Unterabtheilungen unterscheidet. — Man findet nach der Tabelle unter andern Folgendes:

---

*) Ich würde mein danach ausgezogenes Schema hier beigelegt haben, wenn es mit den sich durchkreuzenden *Hinweisungsstrichen und Punktirungen in gewöhnlicher* Schrift druckbar wäre. B — d.

Die *Leguminosae*, in Deutschland und der Schweiz bald nach *Compositae* und *Gramineae* folgend, treten in Holland und Grossbritannien bis unter *Cyperaceae* und *Cruciferae*, in Irland dazu noch hinter *Umbelliferae* und *Rosaceae* zurück. *Cyperaceae* dagegen steigen in Holland, Grossbritannien und Irland; in Schweden sogar fast *über Gramineae*. *Labiatae* sind reich in Schweden, auch in Holland; *Salicinae* in Grossbritannien und Irland. *Campanulaceae*, in Küstenländern *ab*nehmend, verhalten sich aber zufällig zwischen Grossbritannien und Irland *gerade so*, wie zwischen Schweden und Lappland. *Liliaceae* treten in Grossbritannien und Holland *zurück*, mehr noch in Schweden, noch mehr in Irland. *Chenopodiaceae* stehen in Holland sehr hoch. *Orchideae* steigen in England und Irland. *Geraniaceae* stehen in Irland und Schweden nicht so gar niedrig. *Caryophylleae*, in Irland nicht hoch, steigen in Schweden. *Umbelliferae*, in Holland schon ärmer, stehen in Schweden noch niedriger (1:30,6), indem Lappland sie nur = 1:55. hat. *Junceae* stehen in Grossbritannien und Schweden fast gleich hoch, in Holland und *Irland* niedriger; *Campanulaceae* und *Liliaceae* in *Irland* noch niedriger als in Schweden, *Liliaceae* fast so niedrig wie in Lappland, *Campanulaceae* noch ärmer als in Lappland!

In *Lappland* fehlen *Euphorbiaceae*; am niedrigsten stehen von den in der Tabelle genannten Familien: *Geraniaceae*, *Chenopodiaceae*, *Campanulaceae*, *Liliaceae*; sehr niedrig auch *Labiatae*, *Umbelliferae*; niedrig auch *Leguminosae*; sehr *hoch*: *Cyperaceae*, *Junceae*, *Ericinae*, *Salicinae* und durch diese die *Amentaceae* u. s. w.

Dagegen ist die *alpine* Region von Glarus und alle Alpen und Alpenregionen vorzugsweise und ausserordentlich reich an *Compositae*, die in Lappland erst als drittes Glied kommen (*Cyperaceae* sind weniger als in Lappland); reich sind in der Alpenregion auch (als viertes Glied) *Personatae*; und verhältnissmässig weit oben stehen *Saxifrageae*, *Primulaceae*, *Campanulaceae*, auch *Gentianeae*; aber sehr niedrig *Borragineae* und *Rubiaceae*. — In der *subnivalen* Region steigen sehr: *Caryophylleae*, *Leguminosae* (als drittes und viertes Glied), auch *Saxifrageae*, *Primulaceae* und *Dryadeae*, alle noch höher als in der alpinen Region; *Cyperaceae* stehen viel niedriger als in der letztern; *Labiatae*, *Borragineae* und *Liliaceae* äusserst niedrig. — Demnach herrscht auch selbst unter den *reichsten* Familien zwischen den verschiedenen Theilen der gesammten Alpenflora ebenso wenig völlige Gleichheit der Reihenfolge, als zwischen den verschiedenen Ländern der mitteleuropäischen Flora; Boden, Bewässerung und Temperatur erklären es genug.

In der *alpinen* Region stehen *Cruciferae*, *Dryadeae*, *Saxifrageae*, *Umbelliferae* und *Primulaceae* gleich hoch, alle = $\frac{1}{30}$, in Lappland sehr verschieden hoch. — In der *subnivalen* folgen *Caryophylleae* und *Leguminosae* bald nach *Compositae* und *Gramineae;* aber *Personatae* stehen niedriger als in der alpinen; die *Leguminosae* kommen dort dem *südeuropäischen* Verhältniss näher, nur in andern Species; in Lappland ganz anders. — In der *subalpinen* Region, die der alpinen nahe kommt, stehen wie in dieser die *Compositae*, *Gramineae*, *Cyperaceae*, *Personatae*, *Rosaceae* und *Ranunculaceae* zu oberst, = 1:6,$_9$ bis 1:22. Die ersten 4 dieser 6 Familien bleiben auch die höchsten, wenn man alpine *und* subalpine Region *zusammen* berechnet (mit zusammen 471 Species).

Rechnet man endlich, weil bei Lappland auch das (nördliche) niedrige Land mit eingerechnet ist, und andererseits (auch nach Dr. Gr.) die Alpenflora mit der untern *Rhododendron*-Grenze anhebt, bei Glarus mit den Pflanzen der alpinen Region Heer's auch die der *sub*alpinen damit *zusammen*, so nähern sich die Verhältnisse zwar etwas mehr den lappländischen, ebenso, wenn man *alle* Alpenregionen von 4000′ aufwärts sammt der nivalen zusammenfasst (wo 495 Species heraus kommen); — doch immer bleiben in den Alpen die *Compositae* bei weitem zu oberst, = 1:6,$_3$; . . . auch die *Personatae*, *Leguminosae*, *Primulaceae*, *Gentianeae*, *Campanulaceae* etc. höher in der Reihe als in Lappland; und weiter *zurück* als in Lappland bleiben: *Cruciferae* (etwas), *Ericaceae*, *Junceae*, *Salicinae*. Die Reihenfolge in *allen* Alpenregionen von Glarus (also *ohne* die montane Region) fällt nämlich so aus, wie ich sie hier (weil die Berechnung derselben in der Tabelle fehlt) folgen lasse:

Compositae .	= 1: 6,$_3$	*Primulaceae* .	1: 41.
(näml. 77 unter 495		*Campanulaceae*	1: 49.
Spec.)		*Amentaceae*	1: 49.
Gramineae . .	1:15.	*Ericinae* .	1: 55.
Cyperaceae . .	1:15.	*Junceae* .	1: 55.
Caryophylleae .	1:17,$_7$	*Salicinae* . .	1: 62.
Personatae . .	1:20,$_6$	*Rubiaceae*	1: 82.
Rosaceae . . .	1:21,$_5$	*Crassulaceae*	1: 82.
Ranunculaceae .	1:22,$_5$	*Violariae*	1: 82.
Leguminosae . .	1:27,$_5$	*Liliaceae*	1: 82.
Cruciferae . .	1:31.	*Chenopodiaceae*	1:165.
Dryadeae . .	1:31.	*Borragineae*	1:165.
Umbelliferae . .	1:33.	*Geraniaceae*	1:165.
Labiatae . . .	1:35,$_3$	*Euphorbiaceae* .	1:495.
Saxifrageae .	1:38.	(in Lappl. = 0.)	
Gentianeae .	1:38.	*Potamogetoneae*	0.
Orchideae . .	1:38.	(in Lappl.	1: 99).

Hiernach weicht Lappland in der Reihenfolge der meisten *reichsten* Familien (*Cyperaceae*, *Compositae*, *Amentaceae*, *Salicinae*) und in der Armuth an *Campanulaceae* (auch *Umbelliferae*, *Labiatae*) weit mehr von unsern mitteleuropäischen Floren (diese freilich meist mit Einschluss von Gebirgen, nur Holland ganz ohne solche, unter denen der Tabelle) ab, als die Alpen der letzteren abweichen; während in den Alpen minder reiche Familien (*Gentianeae*, *Primulaceae*) höher stehen, mehr von unseren Ebenen-

Floren abweichend. Dagegen weichen die Alpen im Uebermaasse der *Compositae*, auch in Abnahme der *Cruciferae*, noch mehr von Lappland ab als sie von den mitteleuropäischen Ebenen sich entfernen. In den *Ericinae* halten die Alpen die Mitte zwischen beiden. *Asparageae* hat Lappland im mitteleuropäischen Verhältnisse; die Alpen keine. — Am genauesten stimmen Lappland und die Alpen im Reichthume an *Caryophylleae* (1:17. und 1:17,$_7$), an *Saxifrageae* ($\frac{1}{38}$ in beiden) im Mangel an *Euphorbiaceae* und in der Einerleiheit so vieler alpinen *Species* mit lappländischen überein. In manchen niedrigen Familien (*Cyperaceae* und den in Alpen fehlenden *Potamogetoneae* etc.) reichen nach Lappland mehr Arten unserer Ebenenflora, als in die Alpen.

Endlich im Ganzen macht das einen Hauptunterschied zwischen Lappland und den Alpen, dass Lappland nur zweimal, die Alpen aber *viermal* so viel *Dicotyledonen* haben als *Monocotyledonen*, daher die Alpen blühenderes und bunteres Ansehen haben müssen. Vgl. a. Heer in Fröb. und Heer's Mitth. a. d. Gebiete der theor. Erdk. I. 1.

Fände gänzliche Gleichheit der Verhältnisse der Familien und ihrer Reihenfolge in allen Theilen eines pflanzengeographischen Reiches, z. B. des mitteleuropäischen, statt, welche Gleichheit im Obigen als *nicht* vorhanden nachgewiesen ist, so dürften wir, statt zu sagen: die und die Familie (*Leguminosae, Euphorbiaceae*) nimmt gegen den Aequator zu, uns nur so ausdrücken: jene Familien machen in der südeuropäischen Flora (und in tropischen Fl.) einen grössern Theil aus, als bei uns; und vielleicht sollten wir auch so sprechen, weil die Zunahme südwärts innerhalb Mitteleuropa's geringer ist, als der nachherige grössere Sprung beim Eintritte in die südeuropäische Flora; — und wie uns bei dem Ausdrucke „die Sonne geht auf" oder „unter" wohl gegenwärtig ist, *wie* es sich damit verhalte, so sollen wir beim Sprechen von Zu- oder Abnahme einer Familie nach irgend einer Richtung eingedenk seyn, dass der Grund davon das *bedeutend* veränderte Verhältniss in einem benachbarten phytogeographischen Reiche („natürl. Flora" **Griseb.**) ist, während bei uns nur schwächere allmählige Hinneigung zu jenem stattfindet. *So* werden wir uns mit Dr. **Grisebach's** Ansichten am besten, und so viel als möglich, vereinigen.

Noch zu Linnæa a. a. O. S. 160.: Die Art des Zusammengesellens verschiedener Pflanzen zu bestimmten „Pflanzenformationen" (Steffens) [„pflanzengeograph. Form." **Griseb.**] empfahl schon früher **Steffens** der Beachtung (cf. 86. Bullet. d. naturw. u. bot. Sect. d. schles. Gesellsch. f. vaterl. Kult., in: Ausserord. Beil. zu Nr. 193. der Neuen Breslauer Zeitung 1837); auch **Watson** achtet darauf.

II. Correspondenz.

1. Meine diessjährigen Ferien widmete ich ausschliessend botanischen Excursionen in meinem Vaterlande Krain. Ich bereiste das noch von Nie-

manden untersuchte Uskoken-Gebirge, ferner die heilige Alpe bei Sagor und den Kumberg in Unterkrain, wandte mich dann nach Oberkrain in die Steiner und Kreuzer Alpen, sammelte auf letzteren, namentlich auf dem Berg Kervaoz den von Hrn. **Hladnik** allda zuerst beobachteten und ihm zu Ehren von mir benannten *Ribes Hladnikii* in Früchten; widmete sodann etliche Tage meiner Vaterstadt Idria und beschloss mit einem Besuch des Nanas meine Ausflüge. Reiche Ausbeute und manches Neue für Krain's Flora erfreute und lohnte meine Bemühungen. Der deutschen Flora habe ich auch in diesem Jahre zwei neue Bürger zugeführt, nämlich den schon angeführten *Ribes Hladnikii* und *Bupleurum rigidum*, welches letztere ich schon 1836 auf dem Nanas und bei Raunach auf dem Karst gesammelt hatte. Beide werden in der nächsten Centurie des von Hrn. Hofrath **Reichenbach** besorgten Normal-Herbars ausgegeben.

Laibach. **Freyer.**

2. **Hübener** sagt in seiner Muscologie: „die *Phascen* gehören dem Flachlande an." Es fehlte jedoch bisher nur an Botanikern, die, in den Alpen selbst wohnend, diesen winzigen Moosen nachspürten. Unterzeichneter fand das *Phascum nitidum Hdw.* an Wegrändern bei Kitzbühel, sowie durch das ganze Salzburgische Pinzgau nicht selten, ebenso *Phascum serratum Schr.* sowohl auf Aeckern, als auf Sumpfmodererde am Zeller See, am letzteren Standorte in grösserer Statur und mit schmälern

Blättern, welches er Hrn. Prof. **Unger** mittheilte, ferner das etwas seltnere *Phascum cuspidatum*, jedoch nicht in der Form *piliferum*, und das noch seltnere *Ph. patens* in der kleinern Form. Am häufigsten kommt jedoch *Ph. palustre Br.* an den Rändern der durch die Sümpfe Pinzgau's gezogenen Kanäle und auf Aufwürfen von Sumpfwiesen-Gräben vor, wo es ganze Flecken in Gesellschaft von *Trematodon vulgaris* überzieht; seltner erscheint an ähnlichen Standorten *Ph. alternifolium* und noch seltner *Ph. subulatum*. Ausser diesen fand er auf Ackerland bei Mittersill, jedoch nur in ein paar Exemplaren, *eine durch sehr lang zugespitzte, im trocknen Zustande spiralförmig eingekrümmte Blätter und eiförmige Kapsel von Ph. cuspidatum sich auszeichnende Art*, die er jedoch noch näher beobachten will. Gewiss beherbergt Pinzgau, vorzüglich in dessen tiefer gelegenem und wärmerem Kalkgebiete, auch noch andere Arten.

Diese sämmtlichen *Phascen* kommen jedoch nur in der Region des kultivirten Landes, vom Thale (2000′) bis 3500′ vor und sind schon über 3000′ selten. Die Angabe von 4500′ Seehöhe für das von **Hornschuch** bei Heiligenblut an Mauern gefundene *Ph. curvicollum* in **Hübener**'s Muscologie dürfte um 500 Fuss zu hoch seyn, und überdiess steigt bekanntlich die Kultur auf der Südseite der Alpen höher hinauf als auf der Nordseite. Demnach wären die *Phascen* als der kultivirten Region eigenthümlich zu bezeichnen.

Nach diesen Bemerkungen wären die mehreren irrigen Angaben über die im Pinzgau vorkommenden *Phascen* in **Bruch** und **Schimper**'s vortrefflicher Bryologia europaea zu berichtigen, sowie dass Zell am See im Salzburgischen und nicht in Tyrol liegt.

Mittersill. **Dr. Sauter.**

III. Literarische Notizen.

Neueste Schriften. **Bischoff**, Handbuch der botan. Terminologie und Systemkunde. 2. Hälfte. Abth. 3. Nürnb., **Schrag**. 4. 2 Thl. — **Reichenbach**, Naturg. d. Pflanzenreichs. Hft. 9. Leipzig, **Franke**. 4. $\frac{1}{4}$ Thl. color. $\frac{1}{2}$ Thl. — **Leighton**, Flora of Shropshire. Part. 1. 8. 4 sh. — **N. Lilja**, Skaones Flora. Lund. 8. 3 R: dr. — **Wikström**, Aorsberättelse om Botaniska Arbeten och Upptäckter för Aor 1836. Stockh. 8. $2\frac{1}{4}$ R · dr. — **Corda**, Icones fungorum hucusque cognitorum. Tom. II. Abbild. d. Pilze u. Schwämme. Bd. 2., mit 8 Tafeln. Prag, **Calve**. Roy. Fol. $5\frac{7}{12}$ Thl. — **Sturm**, Deutschl. Flora. Abth. 3. Die Pilze. Bearb. v. **Rostkovius**, Bdch. 17. Nürnb. (Lpz. **Hinrichs**). 16. $\frac{3}{4}$ Thl. — **Wikström's** bot. Jahresber. üb. 1835; übers. u. mit Zusätzen von **Beilschmied**. Bresl., **Max**. 8. $\frac{5}{6}$ Thl. — **Petermann**, das Pflanzenreich. Lf. 2. Lpz., Eisenach. 8. $\frac{2}{3}$ Thl. — **Dietrich**, Flora universalis III. 6. 12. Jena, **Schmid**. fol. $4\frac{2}{3}$ Thl. — Flora von Thüringen. Hft. 18. Jena, Niederl. Buchh. 16. $\frac{1}{2}$ Thl. — **Meigen**, Deutschl. Flora Bd. 2. H. 3. Essen, **Bädeker**. 8. $\frac{5}{6}$ Thl. — Comte, Cahiers d'histoire naturelle. 2de edit. Cah. 6. Botanique. $1\frac{1}{4}$ fr. — Analyse des plantes vasculaires du Lyonnais et du mont Pilate. Lyon. 18. — **Lindley**, Botanik für Damen. Mit 25 color. lithogr. Taf. Bonn, **Henry**. 8. 3 Thl. — **Dickie**, Flora Abredonensis. 12. $2\frac{1}{2}$ Sh. — **Drejer**, Flora excursoria Hafniensis. Kopenhagen, **Schubothe**. 12. $1\frac{1}{6}$ Thl. — **L. Reichenbach**, Flora germanica exsiccata. Phanerogamia. Centur. XV. Leipzig, **Hofmeister**. Fol. in 1 Mappe. 6 Thl. — **Berlèse**, Beschreibung und Kultur der Camellia. Quedlinburg, **Basse**. 8. $\frac{3}{4}$ Thl. — Nouvelle flore du Péloponnèse et des Cyclades, entièrement revue etc. p. **Chaubard** pour les phanérogames, par **Bory** de St. **Vincent** pour les cryptogames, les agames etc. Bearb. Fol. (mit 42 Kpf.) 72 fr.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 37. Regensburg, am 7. October 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen über die Frage: welche Autorität soll den Gattungsnamen der Pflanzen beigegeben werden? Von Dr. **Pfeiffer** in Kassel.

Nachdem die hier gestellte Frage von Hrn. Prof. **Mohl** in einer in der Flora vom 14. Nov. 1836 mitgetheilten Inaugural-Dissertation aufs Gründlichste erörtert und beantwortet ist, sollte man kaum denken, dass noch etwas Weiteres darüber zu sagen wäre. Auch kann es nicht meine Absicht seyn, die Frage im Allgemeinen einer neuen Untersuchung zu unterwerfen, sondern ich möchte nur die Anwendung der festgestellten Grundsätze auf eine einzelne Pflanzenfamilie, nämlich die der Cacteen, bei deren Bearbeitung sich mir öfters Zweifel über diesen Punkt darboten, versuchen.

Zunächst stimme ich unbedingt mit der Ansicht des Hrn. Prof. **Mohl** überein, dass die einer Gattung beizufügende Autorität durchaus nicht auf den blossen *Namen* sich beziehen darf, sondern nur dann einen praktischen Werth hat, wenn dieselbe den *Charakter* der Gattung bestimmt bezeichnet. Es sollte daher eigentlich keine Autorität angeführt werden, welche älter ist als unsere *systematische* Botanik, d. h. die auf feststehende Charaktere gegründete Eintheilung der Pflanzen in Klassen oder Familien, Gattungen und Arten; und wenn gleich schon vor Linné einige Botaniker, z. B. Tournefort, Miller, Boerhaave, Kollektivnamen für die Gattungen gebrauchten, und die einzelnen Arten derselben durch kurze beschreibende Phrasen sonderten — was auch Linné vor 1751 that, bis er in der ersten Ausgabe der Species plantarum den Grundsatz einführte, dass Trivialnamen festgesetzt werden müssen — so möchte ich doch erst diesen zuletzt erwähnten Zeitpunkt als Ursprung der systematischen Botanik betrachten. Darum scheint es mir, dass bei allen von Linné zuerst wissenschaftlich zusammengestellten Gattungen, vorausgesetzt, dass dieselben noch jetzt mit den von ihm gegebenen Charakteren als Gattungen angenommen werden, nur *seine* Autorität angeführt werden müsse, und dass alle vorlinnéischen Autoritäten bei Anführung von Gattungen zu verwerfen seyen, da einerseits bei einer einfachen Erwähnung einer Gattung, wo kein anderer Zweck vorliegt, als die bestimmte Angabe, welche allgemeine Charaktere die Pflanzen besitzen sollen, von welchen die Rede ist, die Hinweisung auf Linné genügen muss, andererseits bei einer wissenschaftlichen Zusammenstellung durch Hinzufügung der Synonymik und Literatur den ältern Schriftstellern die von der Pietät gebotene Anerkennung nicht vorenthalten wird.

Um nun der speciellern Untersuchung, welche ich mir für jetzt zur Aufgabe gemacht habe, näher zu kommen, ist die Bemerkung vorauszuschicken, dass die Anführung der Autorität bei den Gattungs- (freilich noch mehr bei den Trivial-) Namen vielleicht nirgends nothwendiger ist, als bei den Cacteen. Es herrschte bisher eine grosse Verworrenheit in der Nomenclatur und Synonymik dieser Familie, an welcher theilweise Linné selbst Schuld ist, indem er von diesen Pflanzen nur sehr wenige selbst zu beobachten Gelegenheit hatte und auch nicht einmal an getrockneten Blumen eigene zu gründlicherer Klassificirung führende Untersuchungen und Beobachtungen anstellen konnte. Es ist folglich Alles, was er von seiner Gattung *Cactus* sagt, nur aus den kurzen Notizen der älteren Autoren zusammengestellt, und so bildete er eine Anzahl von Arten, die, soweit wir beurtheilen können, theilweise zusammenfallen, theilweise gar nicht die Verwandtschaften mit einander besitzen, die er bei ihnen durch unmittelbares Nebeneinanderstellen andeutet. Er bildete nun, theils nur nach der äussern Stammform, theils den von seinen vorzüglichsten Vorgängern, Tournefort und Miller aufgestellten Gattungsnamen folgend, Unterabtheilungen: *Echinomelocacti*, *Cerei* und *Opuntiæ*, welche dann später den Grund zu Haworth's Eintheilung in sieben Gattungen (Syn. p. 172.) legte. Durch Link und Otto, DeCandolle und meine Beobachtungen wurden diese Gattungen bis jetzt auf eilf vermehrt, und es scheint nicht unwichtig, diese einzeln aus dem Gesichtspunkte der Autoritätsfrage zu betrachten. Leider kommt aus den angegebenen Gründen die Linné'sche Autorität nur noch in Beziehung auf die Synonymik in Betracht, da unter *sämmtlichen* von ihm beschriebenen Cacteen keine einzige Pflanze mehr den Namen führt, unter welchem sie in seinen Schriften vorkommt.

I. *Mammillaria.*

Hinsichtlich der diesem Gattungsnamen beizufügenden Autorität kann kein Zweifel stattfinden, da das Wort nirgends vorkommt, bis Haworth die Linné'sche Unterabtheilung: *Echinomelocacti* nochmals theilte, und einige derselben als bestimmte Gattung unter jenem Namen aufstellte, welcher offenbar nach dem Grundsatze gebildet worden ist, bei nothwendiger Trennung einer Art von einer bisher vereinigten Gattung den bisherigen Trivialnamen zum Gattungsnamen zu erheben, indem hier *Cactus mammillaris L.* den nächsten Grund zur Trennung von der Gattung *Cactus* lieferte. Zwar wurde Haworth's beschreibende Phrase schon von DeCandolle beträchtlich erweitert und modificirt, aber wir verbinden doch bis auf den heutigen Tag mit dem Worte *Mammillaria* genau denselben Begriff, welchen Haworth damit bezeichnete.

II. *Melocactus.*

Tournefort war zwar der Erste, welcher eine Charakteristik dieser Gattung lieferte (Institut. p. 653. — durch einen Druckfehler ist die lateinische Ausgabe gerade von p. 653. — 657 falsch paginirt!) und den Blüthenstand eines *Melocactus* (t. 425.) ziemlich richtig abbildete; er kann aber dennoch nicht als Autorität für unsere Gattung betrachtet werden, da er, hauptsächlich **Plumier** nachfolgend, alle damals bekannten cactusartigen Pflanzen mit röhrenförmiger Blume unter dieser Benennung zusammenfasste, und nur die Opuntien als besondere Gattung davon ausschloss, da er auch ausdrücklich in der Charakteristik sagt: Fructus autem in multis speciebus in capitulum quoddam elegans colligi solet. — Ihm folgte **Miller**, der jedoch in der ersten englischen Ausgabe des Gardener's dictionary (1731) nur zwei Arten beschrieb, und schon, hauptsächlich nach **Boerhaave**, die Gattung *Cereus* davon sonderte. **Linné** nahm jene in seine Unterabtheilung *Echinomelocacti* auf, welche dann wieder, wie oben erwähnt, von **Haworth** getrennt wurde. Dieser behielt für die nach Ausscheidung seiner Gattung *Mammillaria* übrig bleibenden **Linné**'schen Echinomelocacten den Gattungsnamen *Cactus* bei, und führte (Syn. p. 173.) sechs Arten derselben an, welche aber bei genauerer Prüfung auch nicht als zusammen gehörig befunden wurden. Zum Theil aus diesem Grunde, hauptsächlich aber, um Verwechslungen zwischen der alten **Linné**'schen und der neuen **Haworth**'schen Gattung *Cactus* zu verhüten, gab **DeCandolle** der letztern den alten Namen *Melocactus* wieder, und beschränkte sie auf die aus einem eigenthümlichen Organe, dem Schopfe, blühenden Cacteen. Alle späteren Autoren haben diese Gattung: *Melocactus DeC.* angenommen, nur dass auch hier, wie fast überall im Systeme der Cacteen, die Worte: exclusis speciebus, ihr Recht geltend machen, weil sowohl damals, als auch noch jetzt, der Blüthenstand vieler Arten unbekannt und darum unberücksichtigt blieb.

III. *Discocactus.*

Eine neue Gattung, für welche ich ein neues Wort bildete, die daher nicht in Betrachtung kommt.

IV. *Echinocactus.*

Unter den Arten der Gattung *Cactus Haw.* oder *Melocactus DeC.* befanden sich mehrere, welche durch ihren bekannt gewordenen Blüthenstand zu einer Trennung von den übrigen dringend aufforderten, und da allmählig noch mehrere analoge Arten bekannt geworden waren, so bildeten die Herren Link und Otto für diese eine neue Gattung, welcher sie den sehr bezeichnenden Namen *Echinocactus* gaben und sie dann in den Verhandl. d. pr. G. B. V. Bd. III. mit genauer Bestimmung des Gattungscharakters publicirten. Zwar wurde im Anfange die neue Gattung hin und wieder nur als Unterabtheilung der folgenden betrachtet, indessen ist sie jetzt mit geringen Modificationen und Erweiterungen der Charakteristik allgemein angenommen, und daher die Autorität unzweifelhaft.

V. *Cereus.*

Viel schwieriger ist die Entscheidung der Frage, welche Autorität dieser bekannten und jetzt fest begrenzten Gattung zuzuweisen sey. Soviel mir bekannt, ist das Wort zuerst von Hermann, Boerhaave und Miller als Gattungsname gebraucht worden; nach meinen oben entwickelten Ansichten aber können diese, da sie keinen *bestimmt abgeschlossenen* Gattungscharakter damit verbanden, als wissenschaftliche Begründer der jetzigen Gattung *Cereus* nicht betrachtet werden, und ebenso wenig Linné, welcher den Namen nur als Bezeichnung einer Unterabtheilung benutzte. Es scheint überhaupt, als ob von den ältern Botanikern sowohl das Wort *Cereus*, als auch die Namen *Melocactus* und *Opuntia* ziemlich willkührlich zur Bezeichnung der cactusartigen Pflanzen gebraucht seyen, wie denn z. B. Plumier sich ohne Unterschied der beiden letzteren bei Pflanzen bedient, die den guten Abbildungen nach offenbar zur Gattung *Cereus* gehören. Der Erste, welcher die Gattung *Cereus* deutlich charakterisirte, wenn auch noch nicht genügend abschloss, war also Haworth, und nur sein Name kann als Autorität für die Gattung gelten, welche wir jetzt so nennen.

VI. *Epiphyllum.*

Dieser Name hat mancherlei Schicksale erfahren, ehe er zur Bezeichnung einer bestimmt charakterisirten und abgeschlossenen Gattung benutzt wurde. Er wurde zuerst von Hermann für die damals bekannten geflügelten Cacteen (wohl nur Phyllanthus!) gebraucht, und dann von Haworth

(Syn. p. 197.) als Gattungsname aufgestellt. Der Charakter dieser Gattung ist aber nur nach dem einzigen *Phyllanthus* entworfen und passt nicht auf alle übrigen, theils von andern Autoren, theils von **Haworth** selbst in seiner Gattung *Epiphyllum* untergebrachten Arten. Aus diesem Grunde geschah es wohl, dass **Link** (Handb. z. Erk. d. Gew. II. S. 10.) mit einiger Veränderung der Beschreibung statt dieses Namens den Gattungsnamen *Phyllocactus* aufstellte, welcher übrigens wenig Anklang fand, um so weniger, da sehr bald durch **De Candolle** nachgewiesen wurde, dass die Epiphyllen mit röhrenförmigem Kelche offenbar zu der Gattung *Cereus* gehörten. Es wurde daher die Gattung *Epiphyllum* ganz verworfen und sämmtliche dahin gerechnete Arten zu den Cereen gezählt. Dass und warum dann wieder ein Theil dieser Arten aus der Gruppe der *Cerei alati* entfernt und zu der Gattung *Rhipsalis* gerechnet wurde, ist wohl bekannt genug, gehört auch nicht hierher; eine andere Trennung aber fand ich mich genöthigt vorzunehmen hinsichtlich des *Epiph. truncatum Haw.* Diese schöne Art kommt in der Synopsis noch nicht vor, wurde aber im Suppl. p. 85. der Gattung *Epiphyllum* beigeordnet, obgleich deren Charakter: corolla supera polypetaloidea, rosacea, tubo longissimo, fere pedali etc. durchaus nicht darauf passt. Aber auch die Diagnose der Gattung *Cereus*, zu welcher diese Art mit den übrigen Epiphyllen zu versetzen **DeCandolle** kein Bedenken trug, lässt sich auf jene Form nicht anwenden, und so musste ich für das *Epiph. truncatum* nebst der verwandten Art: *Altensteinii* in meiner Enum. p. 127. eine neue Gattung charakterisiren. Ich gab dieser den nunmehr herrenlosen, mir sehr passend scheinenden Namen *Epiphyllum* wieder, mit welchem ich freilich einen ganz andern Charakter verbinde, als Haworth, und insofern habe ich Unrecht gehabt, bei meiner Gattung *Epiph.* Haworth, wenn auch mit dem Zusatze: excl. spec. als Autorität anzuführen. Ist hingegen von der Autorität des Trivialnamens die Rede, so würde bei meinem *Epiph. truncatum* Haworth's Autorität keinem Bedenken unterliegen, wenn wir nur mit völliger Bestimmtheit wüssten, welche von meinen beiden Arten er vor sich gehabt hat, was sich aus seiner Beschreibung nicht bestimmen lässt.

VII. *Rhipsalis.*

Obgleich Adanson (nach DeCandolle's Angabe; ich kenne das Werk nicht!) diese Gattung schon gekannt und mit dem Namen *Hariota* bezeichnet hatte, so haben doch die späteren Autoren mit Haworth allgemein den von Gärtner eingeführten *Rhipsalis* angenommen, nur mit dem sonderbaren Unterschiede, dass Haworth dieses Wort als masculinum, alle übrigen aber als fœmininum gebrauchen. Bei Gärtner kommt nur der Trivialname *Cassytha* vor, welcher nicht entscheiden kann, welches Geschlecht Gärtner selbst seinem Worte beilegte; darum hat die Priorität hier keine Stimme, sondern nur die Analogie des Wortes mit *Oxalis* etc., welche alle weiblich gebraucht werden.

VIII. *Lepismium.*

Vergl. *Discocactus.*

IX. *Hariota.*

Wie schon erwähnt, bezeichnete Adanson mit diesem Namen die Gattung *Rhipsalis*. Da dieser letztere Name allgemein angenommen war, und DeCandolle sich veranlasst sah, eine Art davon zu trennen und zur neuen Gattung zu erheben, so wählte er für diese den alten Namen *Hariota* und versah die Gattung mit einer richtigen Charakteristik. Dieses ist also einer von den Fällen, wo es vorzugsweise wichtig ist, die Gattungsautorität hinzuzufügen, weil man sonst nicht wüsste, ob Adanson's alte, oder DeCandolle's neue Gattung gemeint sey.

X. *Opuntia.*

Der Name *Opuntia herba* kommt bekanntlich schon bei Plinius (hist. natural. lib. XXI. cap. XVII.) vor. Was er davon sagt, ist von Theophrast (hist. plant. lib. I. cap. XII.) entlehnt. Dieser redet von einem in der Gegend von Opus wachsenden Kräutlein (ποάριον) von angenehmem Geschmacke, welches aus den Blättern Wurzeln herabsende. Aber auch abgesehen davon, dass man eine erwachsene *Opuntia* nicht wohl ein ποάριον nennen kann, dass die Glieder derselben wohl nicht leicht als essbar betrachtet werden möchten und auch nur dann Wurzeln bilden, wenn sie von dem alten Stamme getrennt werden, ist es auch höchst wahrscheinlich, dass die jetzt allerdings in Süditalien, Spanien und Griechenland häufigen Opuntien dort nicht einheimisch sind, sondern erst nach der Entdeckung von Amerika (vielleicht auch aus *dem alten verlornen* Atlantis?) der Früchte wegen eingeführt worden und in dem passenden Klima allmählig verwildert sind. Was nun eigentlich die Alten mit dem Namen *Opuntia* bezeichneten, wissen wir nicht; ob vielleicht das *Bryophyllum calycinum*, wie Einige vermuthet haben? Doch darauf kommt es hier nicht an! Die Botaniker strebten stets danach, die alten klassischen Namen wieder herzustellen, und so benutzten sie ohne genaue Kritik diesen vorgefundenen Namen, dessen Charaktere bei oberflächlicher Betrachtung sich allenfalls auf die plattgliedrigen Cactusformen anwenden liessen, für ihre neue Gattung. Auf ähnliche Weise benutzte Linné das bei Theophrast schon vorkommende Wort: *Cactus*, welches wohl sicher eine artischockenartige Pflanze bezeichnet, als Gattungsbezeichnung. Bei Plumier (plant. amer. ed. Burm.) finden wir unter dem Namen *Opuntia* sowohl Cereen als Pereskien und Rhipsaliden. Tournefort brauchte dann (institut. p. 239.) das Wort *Opuntia* zuerst als Gattungsbezeichnung (im ältern Sinne!) und bildete die Blüthe (t. 123.) gut ab; er wird auch desshalb gewöhnlich als Autorität angeführt. Er schloss aber die Gattung noch nicht rein ab und gab den Arten noch keine Trivialnamen, welche auch noch in der ersten Ausgabe von **Miller** fehlen. In der achten Ausgabe kommen diese vor; da mir aber die übrigen unbekannt sind, so weiss ich nicht, wann er dieselben zuerst einführte. Doch dürfte jedenfals **Miller** aus den mitgetheilten Gründen als der eigentliche Autor unserer Gattung *Opuntia* zu betrachten seyn.

XI. *Pereskia.*

Dieser Name ist in neuerer Zeit, wegen seiner Ableitung von dem Namen des berühmten **Peiresk**, von Einigen in *Peireskia* umgeändert worden; es scheint jedoch nothwendig, hier der Priorität zu folgen, da **Plumier**, **Miller**, **Dillen** und **Linné** *Pereskia* schrieben. Die älteste genauere Notiz von einer hierher gehörigen Pflanze wird die von **Plumier** (nov. pl. gen. 37.) seyn, wo er sagt: *Pereskia aculeata*, flore albo, fructu flavescente. Alsdann kommt in der Ausgabe von **Burmann** (t. 197. f. 1.) eine Abbildung vor, mit der Bezeichnung: *Opuntia* arbor spinosissima, foliis Portulacæ cordatis, und mit Beziehung auf seine früher erwähnte *Pereskia*. Nach diesen Notizen bildete **Linné** seinen *Cactus portulacifolius* und *C. Pereskia*, welche er in der Unterabtheilung *Opuntia* einordnete. **Miller** gebrauchte dann endlich in den neuesten Ausgaben (in der ersten kommt nichts davon vor!) den Namen *Pereskia* als Gattungsnamen; doch war **Haworth** der Erste, welcher (Syn. p. 197.) die Gattung genauer charakterisirte, und ihr ihren Platz im Systeme anwies.

Zum Schlusse bemerke ich noch, dass die Nachforschungen über die Identität der alten klassischen Namen mit den neuen ein eben so interessantes als schwieriges Studium ist, und ich erwähne noch des mir dabei aufgefallenen Umstandes, dass durch ein sonderbares Zusammentreffen bei **Theophrast** in demselben Kapitel mit der *Opuntia* auch eine *Ficus indica* vorkommt, welche aber, wie auch die weitere Beschreibung in lib. IV. cap. V. beweist, durchaus keine Verwandtschaft weder mit jener, noch mit unserer *Opuntia* hat und von den Commentatoren nicht ohne Witz für den verbotenen Baum des Paradieses erklärt wird.

II. Botanische Notizen.

Hr. Prof. **Treviranus** hat in Nr. 10. d. Ztschr. v. d. I. meinen Vortrag über die Beobachtung des Hrn. **Niedermayer** an der Rinde der Ulme (Nr. 17. d. Ztschr. v. v. J.) seiner Beachtung würdig gehalten, und uns seine Ansichten über die vermuthliche Entstehung jener Erscheinung mitgetheilt. Bevor ich mir erlaube, über einige derselben meine Bedenklichkeiten zu äussern, muss ich die Beobachtung selbst durch einige später gemachte ergänzen.

Auf der hiesigen Schiessstätte hatten Knaben bei der Verfolgung eines Eichhörnchens den etwa 20—25 F. von der Erde entfernten morschen Obertheil einer abgekappten Linde, als ich eben vorbeiging, heruntergebrochen. Wie es fast immer bei neuen Beobachtungen geschieht: ich wollte sehen, ob nicht auch diese Holzart ähnliche Erscheinungen darbiete. Und wirklich war es der Fall; zwar genau dieselbe in jeder Hinsicht, nur im mindern Grade; d. i., die Rinde war nicht so tief in die Holzmasse eingedrungen. Ich gerieth dadurch auf den Verdacht, dass vielleicht mehreren *dickrindigen* Laubhölzern dieselbe eigen seyn könnte, und fand sie wirklich in Gemeinschaft mit Hrn. Niedermayer bei der Eiche — freilich nur im Brennholze vom Holzmarkte.

Durch alle diese Beobachtungen, und vorzüglich durch jene an der Ulme, ist freilich noch nicht dargethan, dass die problematische Verbildung der Rinde und dann auch des Holzes nicht durch äussere, wenn auch eben nicht muthwillige Verletzung und Gewaltthätigkeit entstanden sey. Auch ich habe sie unter den veranlassenden Ursachen angeführt. Allein eine andere, noch nicht gelöste Frage dürfte seyn: Von welcher Art war die Verletzung, dass sie gerade diese constante Missbildung und so häufig und in so hohen Abständen vom Boden hervorbringen konnte oder vielmehr musste? Alle bekannten Verletzungen der Rinde in Verbindung mit dem Holze bringen doch keine, auch nur von Ferne ähnliche Gebilde hervor. Die glatte Fläche der Rinde und des anliegenden Holzes dünkt mich kaum etwas zu beweisen. Es kann ebenso leicht das Ergebniss des natürlichen Wachsthums-Prozesses seyn, wie wir ihn immer, selbst in Masern, an gestörtem und ungestörtem Verlaufe desselben sehen. Wollte man einen Druck mit einem stumpf zugespitzten Werkzeuge, worauf die standhafte Gestalt der Gebilde zu deuten *scheint*, als Veranlassung annehmen, so treten ausser mehrern andern Schwierigkeiten die schon erwähnten Umstände (Menge, Höhe u. s. w.) einer solchen Annahme geradezu entgegen. Aber auch dann, wenn man sie einem krankhaften *Vegetations-Zustande* beimessen will, sehen wir nicht klarer. Welcher ist dieser Zustand? Woher hat er seinen Ursprung? — Nur fortgesetzte Beobachtungen können und werden uns aus diesem Labyrinthe führen, und um diese ersuche ich die Naturforscher.

Folgende Zugabe ist mit dem Vorhergehenden zu innig verwandt, dass ich fürchten dürfte, sie hier am ungeeigneten Platze anzubringen. Während meines letzten Aufenthalts in Amberg (ungefähr zwischen 1822 und 1827) *verdorrten* zwei oder drei Jahre hinter einander in einem übrigens gesunden Föhrendickicht von 12- bis 15jährigem Alter alljährlich, hie und da zerstreut, mehrere hundert Stämmchen; man beschuldigte dessen eine bisher unbekannte *Art von Waldmäusen*, welche sich zu dieser Zeit in grosser Anzahl dort aufhielten. Eine Maus zu Gesicht zu bekommen, gelang mir nicht; dagegen brachte mir der kön. Revierförster einige zwanzig 12 bis 15 Zoll lange Stockenden der *theils schon verdorrten, theils noch grünenden* Stämmchen, welche insgesammt unweit vom Boden $1\frac{1}{2}$ bis 3 Zoll, wie sie nun vor mir lagen, entweder ganz oder bis auf einen oder ein paar schmale Verbindungsstreifen entrindet waren. Deutlich zeigte sich an der Rinde und am Holze, dass die Verwundung von Nagethieren herrühre. Bei weitem die meisten, selbst die ganz entrindeten, waren an der obern und untern Stelle der Verwundung nicht nur vernarbt, sondern auch theilweise mehr oder weniger von frischer Rinde bedeckt. Dass diese am obern Theile vielfältig weiter als am untern fortgeschritten war, könnte auch darin liegen, dass die Verwundung von oben begann und nach abwärts fortgesetzt wurde. Die Vernarbung an ganz entrindeten Stämmchen hat wahrscheinlich ihren Grund in dem Umstande, dass der Verbindungsstreifen erst später weggemacht wurde.

Regensburg. **v. Voith.**

III. Literarische Notizen.

Journalistik. v. **Froriep**, neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, 5. Band: **Schwann**, über die Analogie in der Structur und dem Wachsthume der Thiere und Pflanzen, S. 33. — **Ad. Brongniart**, Betrachtungen über die Natur der Vegetabilien, welche die Oberfläche der Erde in ihren verschiedenen Bildungsepochen bedeckt haben, S. 113. — **Boussingault**, über die Entstehung des Stickstoffes in den Pflanzen, S. 161. — **Schwann**, Fortsetzung der Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Structur der Thiere und Pflanzen, S. 225. — **Miquel**, über das Sargasso oder das schwimmende Meergras, S. 259.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 38. Regensburg, am 14. October 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Diagnoses generum specierumque novarum in Abyssinia a cl. RUEPPELL *detectarum.* Auctore Dr. G. Fresenius, Professore Francofurtensi.

Novi fasciculi annalium nomine: *Musei Senckenbergiani* prodeuntium, in quibus florulæ Abyssinicæ specimen botanicorum oculis subjicere incepi, publicatione præter exspectationem prolata, ne ante hos sex vel septem annos detecta, at nondum divulgata, deleantur quasi vel superflua reddantur communicatione peregrinatorum serius Africam peragrantium, consilium cepi nova genera et species in manuscriptis meis fusius descripta breviter heic enumerandi eorumque diagnoses publici juris faciendi. De familiis a me non satis hucusque exploratis brevi tantum et quoad numerum specierum a cl. Rüppell lectarum faciam mentionem.

Polygoneæ.

Polygonum macrochæton Fresen. P. foliis lanceolatis v. ovato-lanceolatis acuminatis cuneata basi in petiolum brevem attenuatis margine ciliatis, supra macula lata semilunari notatis, subtus glanduloso-punctatis, ochreis cylindricis hirsutiusculis truncatis longe ciliatis internodii dimidium æquantibus, floralibus infundibuliformibus ciliatis, spicis linearibus elongatis subconfertifloris, floribus heptandris di-aut trigynis, nuculis lenticularibus aut triquetris.

A *Polyg. Persicaria* affini differt forma foliorum, ochreis majoribus longius ciliatis, spicis longioribus, floribus majoribus etc. Conf. descript. proxime edend.

Polygonum nepalense Meisn.

Polygonum aviculare Linn. et alia species *P. aviculari* affinis.

Rumex alismæfolius Fresen. R. foliis oblongolanceolatis v. lanceolatis integerrimis trinervibus apiculatis petiolatis glaucis, floribus paniculatis plerumque monoicis, laciniis perigonii fem. internis orbicularibus basi profunde cordata callo squamæformi instructis, externis reflexis.

De hac specie, *R. nervoso Vahl.* ut videtur propinqua vid. observat. meas proxime edend., nec non de specie e sectione Lapathorum valvulis uncinato-dentatis.

Nyctagineæ.

Bœrhavia spec. 4.

Santalaceæ.

Fusanus alternifolius R. Br.?

Thymelaeæ.

Lasiosiphon Fresen. gen. nov. Flores hermaphroditi. Perigonium coloratum infundibuliforme tubo basi ventricoso, limbo quinquefido. Faucis squamulæ petaloideæ 5, cum limbi laciniis alternantes.

Stamina 10, biseriata, 5 fauci inserta limbi laciniis opposita subexserta, 5 alterna intra tubum inclusa. Stylus lateralis *filiformis*. Stigma capitatum. Ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo lateri styligero prope apicem affixo. Fructus . . .

L. glaucus, frutex circa 10-pedalis, e montibus ab urbe Gondar septentrionem versus sitis, foliis sparsis lanceolatis glaucis, floribus in capitula involucrata congestis, extus hirsutis, perigonii tubo basi ventricoso hirsutissimo. — Congener videtur *Passerina involucrata*, planta capensis e collectione Zeyheri.

Proteaceæ.

Protea abyssinica Willd.

Plantagineæ.

Plantago spec. 3.

Plumbagineæ.

Plumbago spec. 2. inter quas *P. eglandulosa R. Brown* in Salt. It. *Statice* spec. 1.

Lobeliaceæ.

Rhynchopetalum Fresen. gen. nov. Calyx tubo obconico-campanulato cum ovario connato, limbi quinquepartiti laciniis foliaceis lineari-lanceolatis subulatis. Corolla summo calycis tubo inserta, tubo superne fisso apice acuminato incurvo integro, limbo scilicet quinquefido nullo, ideoque petalum unicum canaliculatum rostriforme mentiens. Stamina 5, cum corolla inserta, filamenta inferne libera et antheræ, quarum duæ inferiores apice longe barbatæ, in tubum liberum connatæ. Pollinis granula sphærica.

Ovarium inferum, biloculare, placentis dissepimento utrinque adnatis; ovula plurima . . . Stylus filiformis inclusus. Stigma bilobum, pilis cinctum. Fructus . . .

Rh. montanum, planta palmæformis, trunco stricto ultra orgyali, comam foliorum racemosque longebracteatos extollente, in provincia Simen in altitudine 11 — 12,000′ crescit.

Campanulaceæ.

Campanula spec. 1.

Ericeæ.

Erica acrophya Fresen. E. foliis ternis lineari-attenuatis obtusiusculis supra planis nervo prominulo notatis, subtus convexiusculis linea tenui longitudinali leviter sulcatis, cum petiolis brevissimis margine glanduloso-scabriusculis, floribus in apice ramulorum congestis breviter pedunculatis, bracteis binis sub flore lanceolatis ciliatis, calyce quadrifido dimidium fere corollæ æquante, laciniis ovatis acutis apice carinatis margine ciliolatis, corollis brevibus campanulatis glabris, laciniis ovato-rotundatis obtusis, antheris inclusis subgloboso-ovatis apice foramine ovali hiantibus appendiculatis, appendiculis subulatis, stylis filiformibus exsertis.

Caulis 12-pedalis ramis fusco-cinereis pilis plumosis obsessis. Differt ab E. arborea, cui affinis, sulco in pagina inferiore foliorum minus profundo, foliorum indumento, petiolis latioribus, calyce corolla dimidio fere, nec triplo breviore, bracteis binis flori magis approximatis, ita ut pedunculus vix in adspectum veniat, denique antheris ovato-subglobosis nec oblongis, appendiculis setaceis nec latiusculis ciliatis.

Sapoteæ.

Mimusops Kummel Bruce It. ed. 3. vol. VII. p. 357. tab. 54. Arbor magna fructu eduli.

Myrsineæ.

Myrsine africana L.

Primulaceæ.

Spec. 3. inter quas *Anagallis arvensis* (cœrulea) et *Samolus Valerandi.*

Scrophularinæ.

Spec. 16., inter quas *Linariæ 3. (L. hastata R. Brown* in Salt. It. *L. propinqua R. Br.)*, *Veronicæ 5*, *Verbasca 2*, *Celsiæ 1*, *Buddleæ 2.* Accedit 1 Antirrhinea glanduloso-pilosa, habitu *Linariæ minori* similis, at genere diversa, corolla enim ecalcarata, fauce aperta, et capsulæ valvis 4 dehiscentes.

Celsia interrupta Fresen. C. foliis caulinis interrupte-pinnatis basi auriculata amplexicaulibus, pedunculis bracteas lanceolato-subulatas superantibus, laciniis calycis lanceolatis mucronatis integerrimis.

Planta *simensis*, Augusto v. Sept. florens lecta et cum capsulis paene maturis. Folia caulina interrupte-pinnata, lobo terminali elongato, laciniis lanceolatis serratis, superiora pinnatifida, omnia basi lata auriculata amplexicaulia.

Buddlea polystachya Fresen. B. acuminata R. Brown in Salt. It. (nomen mutandum erat ob B.

acuminatam Poir. prius nominatam). B. ramis tetragonis tomentosis, foliis lanceolatis serratis acuminatis subtus ochraceo-tomentosis reti nervorum anastomosantium prominente ramulorum subintegris lanceolato-cuspidatis, spicis numerosis in apice ramorum paniculatis, tubo corollæ calyce sesquilongiore.

Arborescens. Folia sub lente supra stellato-pubescentia, subtus stellato-tomentosa, breviter petiolata, majora ad 5″ longa et 1½″ lata. Spicæ 4—6″ longæ, 7—10‴ latæ, pseudoverticillis densis, foliis floralibus lanceolato-cuspidatis subulatisque suffultis. Corolla, ut calyx, extus stellato-*tomentosa*, *tubo* 2‴ longo. Stigma capitatum.

Buddlea rufa Fresen. B. ramis obsolete-tetragonis tomentosis, foliis ovatis et ovato-lanceolatis acuminatis serratis basi integerrimis, supra pubescentia brevi stellata, subtus tomentosis rufo-ferrugineis, reti nervorum anastomosantium parum prominulo, spicis paniculatis, pseudoverticillis subremotis, tubo corollæ calyce vix duplo longiore.

Spicæ 4—6″ longæ, 6—8‴ latæ; pseudoverticilli minus densi ac in specie præcedente, præsertim basin versus spicam sic dictam interruptam formantes. Stigma capitatum.

Selagineæ.

Hebenstreitia, spec. 1.

Verbenaceæ.

Spec. 10. *Verbenæ* plures. *Stachytarpheta*, *Zapania* et:

Nuxia congesta R. Brown in Salt. It. Flores numerosi in cyma densa paniculæformi. Calycis tubus extus glutinosus, intus sericeus. Corollæ laciniæ reflexæ, spathulato-lanceolatæ, sub apice intus gibbæ, extus subsericeæ; faux villo clausa. Genitalia longe exserta.

Myoporinæ.

Avicennia alba Blum. (secundum cl. **Decaisne** in Ann. des Sciences nat. part. bot. 1835, T. IV. z. 79.) *Rack* Abyssin. — Ab *Avicennia tomentosa* (plantam Martinicensem e collect. **Sieber.** ante oculos habeo) pluribus numeris differre hæc planta videtur; filamenta enim nostræ multo breviora, fauci inter lacinias, nec tubo inserta, laciniæ corollæ intus glabræ, extus tomentosæ margine glabro. Bracteæ et calycis laciniæ margine membranaceæ ciliatæ, obtusiores ac in *A. tomentosa.* Folia supra nitentia, subtus albo-tomentosa.

Bignoniaceæ.

Bignonia lanata R. Brown. B. foliis imparipinnatis trijugis, foliolis oblongis acutis subsessilibus integerrimis coriaceis, subtus albo-tomentosis, ramis paniculæ calycibusque lanato-tomentosis.

Arbor mediæ magnitudinis. „A *B. discolori*, cui affinis, differt foliolis subsessilibus coriaceis rugosis, paniculæ pedunculis calycibusque lanatis.” R. **Brown** in litt.

Labiatæ.

Species e generibus *Ocymum*, *Leucas*, *Lasiocoris*, *Salvia*, *Micromeria*, *Nepeta*, *Leonotis*, aliis, a cl. **Bentham** in opere suo egregio jam enumeratæ, pluribus exceptis, inter quas:

Pycnostachys abyssinica Fresen. Folia ovata, acuminata, petiolata, grosse-serrata, pubescentia, basi subcuneata integerrima. Calyx glanduloso-pilosus, post anthesin valde auctus, 10-costatus, nervis 5 primariis cum 5 intermediis, apice infra marginem tubi dichotomis, in dentes 5 elongatos subulato-spinosos subæquales exeuntibus. Antheræ in sicco cœruleæ.

Borragineæ.

Inter plures etiam 4 spec. lectæ sunt a **Rob. Brown** in Salt. It. jam enumeratæ, nempe *Anchusa affinis R. Br.*, *Cordia abyssinica*, *Heliotropium gracile R. Br.*, et *Ehretia abyssinica R. Br.* (foliis elliptico-oblongis acuminatis v. obtusis emarginatis integerrimis glabris præter axillas venarum subtus pilosas, panicula terminali pilis sparsis obsessa, laciniis calycis ciliolatis).

(Continuabitur hoc ipso, vel alio loco.)

2. *Beitrag zur Pflanzen-Geographie der Niederlausitz, mit Rücksicht auf benachbarte und andere Provinzen;* von **L. Rabenhorst**, Apotheker in Luckau.

Vor einigen Jahren habe ich eine specielle Uebersicht des botanischen Gehaltes der Niederlausitz in der Linnæa mitgetheilt. Meine Forschungen haben, was die Phanerogamen betrifft, seitdem nichts Wesentliches ergeben. In der Kryptogamie haben die Pilze, Algen und Lichenen bedeutend

an Zahl gewonnen. Speciell werde ich hier keinen Nachweis liefern, sondern nur allein die phytographischen Verhältnisse vergleichend mittheilen. Bei einer diessartigen Betrachtung möchte es wohl nicht überflüssig seyn, zuvor über die klimatologischen und geognostischen Verhältnisse zu referiren. Allein hierüber sind unsere eigenen Erfahrungen noch so sehr beschränkt, dass sie in gar keinen Betracht kommen können. Diessartige Beobachtungen von Andern, deren mir einige gütigst mitgetheilt wurden, wagte ich nicht zu benutzen. Unsichere Beobachtungen schaden der Wissenschaft mehr als gar keine.

Die Niederlausitz liegt unter dem 31° und 32° O. L., und zwischen dem 51° 25′ und 52° 12′ N. Br.

Das Areal beträgt 134,28 □ Meilen, und zwar habe ich hierher gerechnet die Kreise Guben, Luckau, Lübben, Kalau, Kotbus, Sorau und Spremberg; habe mich jedoch durch politische Grenzen nicht gebunden und bin an einigen Punkten über diese Grenzen hinausgegangen; z. B. habe ich die ganze Rochauer- und Kemlitzer Haide, einen grossen Theil der Krausniker- und Wasserburger-Forste mitgerechnet; habe z. B. bei Sorau nur einen Theil des Kreises hineingezogen, je nachdem es in Beziehung auf die Vegetation mir zweckmässig schien.

Im Allgemeinen hat diese Provinz ein mildes, gesundes Klima.*) Die Luft ist meist rein, nur da, wo grosse feuchte Niederungen, wie z. B. die der Spree u. a., sind, ist die Atmosphäre namentlich im Frühjahre mit Stoffen und Dünsten erfüllt, die für die Gesundheit nachtheilig sind, Krankheiten (Fieber) nähren, ohne dass jedoch dieser Atmosphären-Zustand nachtheilig auf die Vegetation einwirken sollte.

---

*) Nach sechsjährigen Beobachtungen beträgt die mittlere jährliche Temperatur 7°, 9 — 8°, 4 R.

Geognostisch unterscheidet sich unsere Provinz vom ganzen Flachlande nicht. Wie die ganze südbaltische Ebene besteht auch sie, so weit meine geringen Forschungen reichen, aus aufgeschwemmten und einigen abgesetzten Lagern.

Die Gesammtzahl der bis jetzt in diesem Bereiche aufgefundenen Pflanzen beträgt 2739. Hiervon gehören 1129 den L. Phanerogamen an, und von diesen 118 der Kultur (ökonomische und Küchengewächse), so dass wir also nur 1011 als zur Flora gehörende zählen können. Von diesen gehören 241 den Endogenen und 770 den Exogenen an. Es verhalten sich folglich erstere zu letzteren wie 1:3,19, und zu den sämmtlichen Phanerogamen wie 1:4,19. Die Zahl der Kryptogamen, wenn wir die Summe der Phanerogamen abziehen, ist = 1610. Das Verhältniss der Phanerogamen zu den Kryptogamen ist sonach = 1:1,59. (Wir können jedoch die Kryptogamen noch nicht als abgeschlossen betrachten.) Die Zahlen der einzelnen Hauptabtheilungen der Kryptogamen sind folgende:

Farne mit 35 Arten; Verhältniss zu sämmtlichen Kryptogamen = 1:46 und zur ganzen Flora 1:75,4.

Laubmoose mit 174 Arten = 1:9,25; zur ganzen Flora 1:15,45.

Lebermoose mit 52 Arten = 1:30,96 und zur ganzen Flora = 1:52,67.

Algen mit 44 Arten *) = 1:36,59 und zur ganzen Flora = 1:62,25.

Lichenen mit 127 Arten = 1:12,59 und zur ganzen Flora = 1:21,56.

Pilze mit 1175 Arten **) = 1:1,36 und zur ganzen Flora 1:2,33.

Die Phanerogamen wollen wir in folgender Tabelle übersichtlich zusammenstellen:

Namen der Familien	*Artenzahl*		*Arithmetisches Verhältniss*
Potamogetoneen . . .	13	=	1: 77,76
Aroideen	6	=	1: 168,5
Typhoideen	2	=	1: 505,5
Alismaceen	6	=	1: 168,5
Hydrocharideen . . .	4	=	1: 252,75
Gramineen	80	=	1: 12,63
Cyperoideen	65	=	1: 15,55
Irideen	2	=	1: 505,5
Narcisseen	3	=	1: 337.
Junceen	22	=	1: 45,95
Sarmentaceen	5	=	1: 202,2
Coronarien	13	=	1: 77,76
Orchideen	17	=	1: 59,47

---

*) Ob alle constante Species sind, mag ich nicht unterscheiden; es sind aber so viel verschiedene Formen.

**) Kann auch wohl nur als approximativ gelten.

Namen der Familien	*Artenzahl*		*Arithmetisches Verhältniss*
Ceratophylleen	3	=	1 : 337.
Santalaceen	3	=	1 : 337.
Strobilaceen	4	=	1 : 252,75
Thymelæaceen	1	=	1 : 1011.
Amentaceen	30	=	1 : 33,7
Urticaceen	10	=	1 : 101,1
Aristolochieen	2	=	1 : 505,5
Plumbagineen	1	=	1 : 1011.
Caprifoliaceen	22	=	1 : 45,95
Rubiaceen	17	=	1 : 59,47
Synanthereen	99	=	1 : 10,21
Cucurbitaceen	3	=	1 : 337.
Campanulaceen	10	=	1 : 101,1
Labiaten	46	=	1 : 21,95
Asperifoliaceen	19	=	1 : 53,21
Convolvulaceen	2	=	1 : 505,5
Polygalaceen	4	=	1 : 252,75
Personaten	46	=	1 : 21,95
Solanaceen	6	=	1 : 168,5
Plantagineen	5	=	1 : 202,2
Lysimachiaceen	12	=	1 : 84,25
Ericaceen	13	=	1 : 77,76
Asclepiadeen	1	=	1 : 1011.
Contorten	8	=	1 : 126,37
Sapotaceen	3	=	1 : 337.
Umbelliferen	40	=	1 : 25,27
Rhamneen	2	=	1 : 505,5
Hederaceen	1	=	1 : 1011.

Namen der Familien	*Artenzahl*		*Arithmetisches Verhältniss*
Papilionaceen	50	=	1: 20,22
Corniculaten	11	=	1: 91,90
Ribesiaceen	5	=	1: 202,2
Portulaceen	36	=	1: 28,08
Aizoideen	19	=	1: 53,21
Rosaceen	38	=	1: 26,60
Halorageen	3	=	1: 337.
Onagreen	13	=	1: 77,76
Lythrarien	5	=	1: 202,2
Amygdaleen	6	=	1: 168,5
Tetradynamen . . .	32	=	1: 31,59
Papaveraceen	9	=	1: 112,33
Violaceen	8	=	1: 126,37
Cistineen	6	=	1: 168,5
Ranunculaceen . . .	33	=	1: 30,63
Rutaceen	11	=	1: 91,90
Sapindaceen	4	=	1: 252,75
Malvaceen	5	=	1: 202,2
Geraniaceen	11	=	1: 91,90
Oxalideen	2	=	1: 505,5
Caryophylleen	41	=	1: 24,65
Theaceen	1	=	1: 1011.
Tiliaceen	3	=	1: 337.
Hypericineen	8	=	1: 126,37

Mit diesen Verhältnissen wollen wir nun einige andere Floren vergleichen, um daraus die Eigenthümlichkeiten, den Charakter unserer Flora zu finden.

Die Endogenen verhalten sich in unserer

Provinz zu den Exogenen wie 1:3,19 und zu der Gesammtzahl der Phanerogamen wie 1:4,19; in der Oberlausitz ist diess Verhältniss = 1:4,1; in der Berliner Flora = 1:3,8; in der Flora von Leipzig = 1:4,3; zu Paris = 1:4,1. Hieraus ergibt sich, dass das Verhältniss unserer Provinz sich dem der Oberlausitz und dem von Paris am meisten nähert und zwischen Deutschland (= 1:3,98) und Frankreich (= 1:4,4) die Mitte hält.

Die *Compositæ* stehen ungeachtet ihres Artenreichthums gegen die Flora Deutschlands (= 1:8,2), wie auch gegen Paris (= 1:9,5), zu Leipzig (= 1:8,3), Berlin (= 1:9,6) und Oberlausitz (= 1:9,3) auffallend zurück; doch günstiger als in der Ebene Schlesiens (= 1:12,4), wie überhaupt zur ganzen Flora Schlesiens (= 1:11,3).

Die *Gramineen* mit dem Verhältniss wie 1:12,63 stehen fast ganz gleich mit Deutschland (= 1:12,3; oder nach Lachmann = 1:12,6), Braunschweig (= 1:12,9), mit der Oberlausitz (= 1:12,2); entfernen sich jedoch von Berlin (= 1:11,1) und Leipzig (= 1:11,2).

Das Verhältniss der *Cyperoideen* mit 1:15,55 ist mit Berlin (= 1:15,4) fast ganz gleich. Geringer in der Oberlausitz (= 1:17,6), zu Leipzig (= 1:19,9) und zu Paris (= 1:20,8). In Deutschland stehen sie wie 1:18,6. Der Grund dieses Missverhältnisses unserer Flora mit Deutschland mag wohl allein in den bedeutenden feuchten Niederungen unserer Provinz liegen. Der Spreewald ist reich an *Cyperoideen*, doch mehr an Masse als an Arten; besonders aber ist die Luckauer Niederung reich an Arten, ausser fünf Seggen kommen die übrigen alle hier vor.

Die *Papilionaceen* treten in dem Verhältniss wie 1:20,22 hier auf. In der Oberlausitz sogar 1:18,7; zu Berlin nur 1:21,9, fast gleich mit Leipzig, wo es 1:21,1 ist. In Deutschland ist es = 1:18,4, welches mit der Oberlausitz gut übereinstimmt;

wogegen sich das Verhältniss unserer Flora nicht günstig zeigt.

Die *Labiaten* *) und *Personaten* stehen bei uns sehr günstig, nämlich = 1:21,95. Das Verhältniss ist mit Leipzig (= 1:21,1), Paris (= 1:21,8) und mit der Ebene der Schweiz (= 1:21) ziemlich gleich; aber bedeutend höher als bei Berlin (= 1:25,5), als in der Oberlausitz (= 1:23,6 und die *Personaten* sogar nur 1:24,8), in Frankreich (= 1:24), in Schlesien (= 1:27) und in Deutschland (= 1:26). Lappland hat nur $\frac{1}{10}$. Europa hat nach Humboldt in der gemässigten Zone nur $\frac{1}{25}$. Wir überschreiten folglich mit dieser Familie (wenn ich so sagen darf) die gemässigte Zone nach Süden.

Die Familie der *Umbelliferen* mit 1:25,27 stellt sich geringer als in Deutschland (= 1:22,9) geringer als bei Paris (1:21,7) und zu ganz Frankreich (= 1:21); auch geringer als in der Oberlausitz, wo es = 1:24,2 ist. Woher diess Missverhältniss, ist bei Berücksichtigung der Lokalität nicht wohl einzusehen und ich möchte sonach diese Familie für noch nicht geschlossen halten.

Die *Orchideen* mit 1:59,47 und die *Rosaceen* mit 1:26,60 stehen sehr niedrig zu der Oberlausitz, wo das Verhältniss der ersteren = 1:43,3 und das der letzteren = 1:20,2 ist. Durch diese Familien treten beide Floren auffallend auseinander. Niedrig ist

---

*) Man könnte mir hier leicht einwerfen, dass ich mit den Arten, z. B. der Gattung *Mentha*, *Thymus* u. a. nicht streng genug verfahren sey; dem will ich aber dadurch begegnen, dass ich meine hierher gerechneten *Menthen* und *Thymus* Arten nenne. Ich habe nämlich berechnet: *Mentha sylvestris L.* (hierunter sind begriffen *incana*, *nemorosa* und *undulata Willd.*), *aquatica L.*, *arvensis L.*, *austriaca Jacq.*, und *Pulegium L.*; die *gentilis* oder *rubra Smith* habe ich auch nicht mitgerechnet, weil die hier vorkommende Form mir zweifelhaft scheint.

Von *Thymus* habe ich nur *Serpyllum*, *Acinos* und *angustifolius* berechnet; letzterer ist gewiss selbstständig, ich meine nicht die Varietät von *Serpyllum*.

das Verhältniss der *Rosaceen* auch bei Paris, dagegen treten die *Orchideen* wieder mächtig auf und gleichen das Missverhältniss aus. Die Oberlausitz zeigt in den *Orchideen* eine auffallende und interessante Uebereinstimmung mit Deutschland (= 1:43); wir entfernen uns dagegen sehr. Der Grund dieser Differenz liegt wohl allein in den geognostischen Verhältnissen.

Die *Ranunculaceen* mit 1:30,63 stehen weit höher als *in der Oberlausitz, wo sie nur* = 1:38,2 stehen, auch höher als in Schlesien (= 1:33), höher als bei Berlin (= 1:32,54) bei Leipzig (= 1:33,83) und Paris (= 1:32,82). Unser Verhältniss ist fast ganz gleich mit Deutschland (= 1 : 30 oder nach Röhling = 1:31,7); jedoch niedriger als in der Schweiz (= 1:26,4), aber höher als in der Ebene der Schweiz (= 1:33,6).

Unsere *Cruciferen* mit 1:31,5 stehen unter unsern Nachbar-Floren am niedrigsten und zwar so niedrig, dass man schliessen muss, diese Familie sey noch nicht vollkommen erforscht, da in Betracht des Bodens und der T. diese grosse Differenz mit andern Floren *nicht einzusehen ist. In der Oberlausitz* ist nämlich das Verhältniss = 1:25,46; zu Berlin = 1:27,76; zu Leipzig = 1:26,0; zu Paris sogar = 1:18,75; in Deutschland = 1:18,2, was mit Frankreich (= 1:18,2) ganz gleich ist. Noch wollen wir eine für unsere Provinz sehr günstige Familie, ich meine die *Caryophylleen* mit 1:24,65, hervorheben. In der Oberlausitz stehen sie = 1:27,58; zu Leipzig = 1:26,71; zu Berlin nur = 1:31,46; zu Paris sogar nur 1:42,35. In Deutschland ist das Verhältniss = 1:25,2; in Schlesien = 1:27,9. In der Schweizer Ebene stehen sie wie 1:24,5, was also mit der unsrigen fast ganz gleich ist.

Aus diesem Vergleiche, den wir nicht weiter verfolgen wollen, ergibt sich:

dass unsere Flora sich besonders charakterisirt durch die Familien der *Cyperoideen*, der *Labiaten* und der *Caryophylleen*.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 39. Regensburg, am 21. October 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Betrachtungen; vom Geheimen Hofrath **F. S. Voigt**, Professor zu Jena.

Dass die verschiedenen Formen der Pflanzen, wie sie sich über den Erdball in den Hauptfamilien ausprägen, einen inneren Grund haben müssen, sagt schon die Vernunft. Sey es nun, dass sie auf chemischen Verbindungsverhältnissen — was jedoch nicht so wahrscheinlich — oder auf tieferen, lebendigen beruhen — in jedem Fall verdient ihnen nachgeforscht zu werden.

Auf den ersten Blick scheint es, als wenn zwischen den auf einem Gebiete vorkommenden Pflanzen gar kein Gesetz herrschte. In einem Walde, wo Eichen, Buchen, Ahorne und andere Bäume den Hauptbestand ausmachen, stehen unten: *Arum*, *Poa*, *Carex*, *Luzula*, *Leucojum*, *Convallaria*, *Gagea*, *Orchis*; man begegnet *Mercurialis*, *Daphne*, *Thesium*, *Asarum*; es erscheint *Primula*, *Pulmonaria*, *Ajuga*, *Melampyrum*, *Lathræa*, *Digitalis*, *Veronica*, *Vaccinium*, *Pyrola*, *Cynanchum*, *Vinca*, *Polygala*, *Gentiana*, *Campanula*, *Phyteuma*, *Hieracium*, *Senecio*, *Serratula*, *Galium*, *Valeriana*, *Lonicera*, *Pim-*

pinella und andere Schirmpflanzen, *Dictamnus*, *Viola*, *Hypericum*, *Arabis*, eine *Actæa*, viele *Anemone* und *Ranunculus*, ferner *Trollius*, *Eranthis*, *Aquilegia*, *Silene*, *Stellaria*, *Geranium*, *Epilobium*, *Circæa*, *Fragaria*, *Potentilla*, endlich viele Leguminosen, wie *Astragalus*, *Orobus*, *Vicia*, *Trifolium*.

Aber keine Salicarien, Cucurbitaceen, Malven, Saftpflanzen, Nymphäen, eigentlich keine Solaneen, Verbeneen, Convolvuleen, Staticeen, Papavereen, Amarantheen, Chenopodeen, Urticeen, keine Alismen und Typhinen.

Anders dagegen auf dem freien Felde, dem Acker, der Wiese, im Sumpf! Hier tritt auf was dort fehlt, und umgekehrt: statt *Mercurialis perennis* des Waldes hier *M. annua*; statt *Anemone Hepatica*, *nemorosa*, *ranunculoides* hier, am steinigen Bergrand, *Anemone sylvestris*, *Pulsatilla!*

Wie also, wenn jene oben aufgezählten (einer, zumal durch Zuziehung der Sträucher, wie *Evonymus*, *Viburnum* etc., noch grösserer Vollständigkeit fähigen) Genera des Waldes wirklich alle wesentlichen Pflanzenformen repräsentirten, nur mit Ausnahme der, welche in solchem Laubgebüsch keiner Entwicklung fähig sind? dagegen andere Standörter, ebenfalls eine solche Totalität bezweckend, nur die Waldbildungen nicht aufkommen lassen, und in verwandten Formen dafür hervortreten.

Es wäre denn in der Natur wirklich überall das Ganze vorhanden, nur im Einzelnen gehemmt, unterdrückt, unvollständig.

Wie? wenn aber das Erscheinen der *Belladonna* erst nach abgeschlagenem Holze möglich würde, indem, wenigstens bei uns, ohne solche Befreiung von Schatten und Laubgebüsch keine Solanee aufkommen kann? Wie? wenn nur die Nähe des Holzes dann eine holzige, halbstrauchige Solanee entwickelte, wie es sich bei der *Dulcamara* in der Tiefe des Weidengebüsches wiederholt, während den einjährigen übrigen freies Feld, Waldgegend oder Schutthaufen gehört.

Sieht man auf die innerste Natur der Pflanze, — und diese ist es doch, die ihr Aeusseres ausdrückt — so merkt man wohl, warum die eine hier, die andere dort sich nicht bildet. So wenig wie der Schmetterling im Wasser, kann sich die trockene, hochstaudige *Nepeta Cataria* nicht auf feuchter Wiese erhalten. Soll da eine solche erscheinen, so muss es eine *Glechoma* werden. Unter schattig feuchten Sandfelsen kann sich kein *Ribes* erzeugen: es wird ein *Chrysosplenium* hervorkommen.

Die sogenannten Stellvertreter würden demnach nur natürliche Anamorphosen der Grundtypen seyn, deren Hauptformen man aufzusuchen und festzuhalten hätte, um daraus die ächten *Ordines naturales* der neuen Wissenschaft abzuleiten. Jene Typen sind es, was ich vorlängst schon Klassen der Pflanzen genannt und in der Weise, wie ich glaube, am frühesten aufgestellt habe. *) Möge indess aller Prioritätsstreit bei Seite bleiben, da er ja doch nur mit Bedingung geführt werden kann, dass nämlich jedem Nachfolgenden, der eine Idee vollendeter ausarbeitet, auch sein Antheil gebührt — es ist mit diesem Takt einer empirischen Klassificirung noch gar nicht berührt, wovon hier die Rede seyn soll: die Aufsuchung der inneren Ursachen geographischer Pflanzen-Verbreitung.

---

*) In meinem System der Botanik 1. Aufl. 1808. S. 351. u. f. Vergl. auch 2. Aufl. S. 192. §. 59.

Wenn anders die Keime der Pflanzen nicht vom Himmel herabgestiegen sind, wofür wir keine Beweise haben, so müssen sie wohl in oder auf der Erde geschaffen worden seyn. Nun finden wir aber so unendlich wenige, und dabei so einfache Erden, welche die Hauptoberfläche unseres Planeten bedecken, dass sich aus der blossen chemischen Qualität dieser ohnmöglich die Keime aller der bereits auf 100,000 Species berechneten Pflanzen unseres Erdballs, wie die Schwämme aus einem Mistbeet, erzeugt haben können. Der milde, homogene Kalk, Sand oder Thon, die fast indifferente Dammerde, tragen die reichste Vegetation, und wenn auch hie und da, doch nicht durchaus, deren Charakter bedingend. Ja das scharfe Salz oder die Humussäure sind gerade der recht schönen Vegetation verderblich: im allgemeinen Boden kann also schwerlich der Vorrath aller dieser Keime fertig gelegen haben. Auch die zufälligen Reste animalischer Düngung, die vielleicht hie und da zur Erzeugung einzelner Formen Anlass gegeben haben mögen, sind zu vereinzelt, um für das Ganze bedeutend zu seyn.

Ich zweifle daher nicht, dass der eigentliche, letzte Grund und die Ursache, dass sich die feste Oberfläche unseres Planeten einst mit Vegetation überzogen hat, in der lebendigen Kraft des Erdballs liege. Die productive Kraft dieser Erdseele selbst ist es, welche, in tausendfachen Radien nach aussen strebend, den letzten, immateriellen Grund dieser Vegetationsformen ausmacht.

Wir kennen das Innere unseres Sterns nicht: wir wissen nur, dass er keine kalte Granitkugel, sondern eine, mit innerer Eigenwärme versehene ist. Dass eine solche einer thierischen Lebenswärme analog gedacht werden könne, hat gewiss nichts Anstössiges — weiter geht unsere jetzige Erfahrung nicht.

Wer aber möchte überhaupt wohl die plastische Kraft des Erdballes läugnen, der die wundersamen Mineralbildungen in seinem Innern betrachtet. Von diesen ist es ja noch weniger denkbar, dass sie von oben herab, von aussen hinein gekommen seyen, da sie vielmehr Reducte als Producte sind. Man hat immer bei der Betrachtung des Productiven den Blick zu viel vorwärts, zu wenig rückwärts gewendet, immer nur nach dem: „wohin," selten nach dem: „woher?" sich umgesehen.

Wenn ich dem Planeten eine Seele (ψυχη), d. h. ein lebendiges, die Masse zusammenhaltendes und gestaltendes Einheitsprincip gelten lasse, so will ich damit keineswegs auf die barocken Phantasiespiele eines dem thierischen Leibe vergleichbaren Organismus zurückkommen. Ich will bloss zugegeben haben, dass ohne Annahme eines solchen der Zusammenhalt und die Bahn dieses Weltkörpers gar nicht denkbar wäre, so wenig, wie ohne diese Innenkraft ein Conflikt mit der ihr entgegenstehenden Sonnenkraft stattfinden könnte, aus welchem Conflikt erst alles organische Leben und Zeugen hervorgeht.

Man hat vorlängst schon ausgesprochen: das Geheimniss der Zeugung kenne man nicht, nur das der fortgesetzten Zeugung. Allerdings! so lange man diess Geheimniss im Materiellen des Organischen sucht, wird man es nie finden: man suche es nur im Leben selbst, leite nur vorerst das besondere Leben aus dem Allgemeinleben ab, und man wird es bald entdecken.

Woher soll denn der unerschöpfliche Reichthum, die unendliche Mannigfaltigkeit organischer Gestaltung und Lebensäusserung kommen, als von dem, was wir Seelenthätigkeit nennen? es stört allerdings die Vorstellung, wenn man bei der Naturseele von einem von unten herauf spricht. Erwägt man aber, dass es im Universum eigentlich gar kein oben oder unten gibt, so beruhiget sich dieser Anstoss leicht.

Jedes Thier producirt mittelst seines Lebensprozesses über seine Oberfläche hinaus. Aus der fast farblosen, gleichartigen Haut eines Pfau's spriessen prachtvolle, mannigfach gezeichnete Federn hervor. Auf dem Scheitel kammartig, am Halse einfach blau, am Rücken braun gescheckt und gebändert, weiterhin goldgrün bis zum noch mehr entwickelten Schweife. Auch das Säugthier vertheilt Färbung und Haar nach verschiedenen Regionen seiner Oberfläche, die man wohl den geographischen Regionen vergleichen kann. Und alles dieses geschieht zwar erst bei entwickeltem Lebensalter, aber doch immer von innen heraus, vielleicht aus dem Blute selbst, und wird nur bedingt durch den Einfluss der Luft, des Lichts, der Wärme, der Feuchtigkeit, oder auch anderer Elemente.

Wenn wir nun also durchaus keinen Beweis auffinden können, dass die Vegetation, die unsern Erdball bedeckt, durch irgend einen Gärtner erst in den Erdboden hineingepflanzt und gesäet worden sey, was bleibt dann der Vernunft anders übrig, als den ersten Grund ihrer Entstehung von innen heraus anzunehmen?

Die Lehre von den Wanderungen der Pflanzen, um die gesammte geographische Verbreitung zu erklären, ist jetzt verschollen. Sie war ein schwaches Mährchen, aus mechanischen Ansichten hervorgegangen, ohne durchgreifende Beweise aufgestellt, und umging sogar die Hauptfrage des ersten Entstehens. Wer auch möchte im Ernst glauben, dass *Cyclamen* von Oesterreich bis Indien, oder umgekehrt von dort bis hierher gewandert und unterwegs in Griechenland oder auf Ceylon als andere Species stehen geblieben sey. Wenn wir aber die so charakteristisch gebildeten *Cypripedia* einmal in Japan, einmal in Deutschland, und dann wieder in Canada auftreten sehen, oder *Tradescantia* mit ihren eigenthümlichen gegliederten Staubfäden auf den entferntesten Punkten der Erde — kann man da noch zweifeln, dass sich der Grund zu dieser Individualität im Erdball selbst vorgefunden haben müsse, und dass es nur die Oberflächenverhältnisse sind, welche da oder dort die verschiedene Species erzeugt haben?

Man hat neuerlich wieder die Lehre von den allmähligen Degenerationen zur Sprache gebracht, und ich möchte sie nicht schlechthin läugnen. Wie dem aber auch in besondern Fällen seyn möge, es lässt sich ebenso gut für die Mehrzahl der Pflanzen ein primitives Fertiggewordenseyn als Species denken, nur, wie ich im Eingange bereits ausgesprochen, so, dass die im Erdball liegende Bedingung zu einer *Valeriana* hier im Bergwald eine *officinalis*, anderemale, bei schiefem Rhizom *Phu*, im Sumpfe eine *dioica* geworden sey, in Südamerika sich bis zum Strauchigen vervollkommnet, ja einmal sich sogar zur planta scandens ausgebildet hat. In allen den Valerianen, die ich lebend eigens desshalb untersucht, ist jederzeit der so eigenthümliche Baldrianstoff, das bekannte ätherische Oel in der Wurzel anzutreffen, es ist sogar bei *Centranthus ruber* vorhanden! Das ist also auch noch, eine *Valeriana!* soll sie nun aus Degeneration einer ächten, oder aus Anamorphose entstanden seyn, sollen sich von den drei Staubgefässen eines in den Sporn, das andere in die dunkelrothe Blüthenfarbe aufgelöst haben? ich kenne noch keine Nachweisung dafür, mir scheint das eine ebenso möglich wie das andere: genug, dass es eine *Valeriana* hat werden sollen, die sich nur so, aus noch zu entdeckenden Gründen, modificirt hat.

Also nochmals: Weder der gemeine Boden, noch die andern Elemente geben uns den hinlänglichen Grund der Mannigfaltigkeit einer so reichen Vegetation auf einem Gebiete, so dass neben einer *Orchis* ein *Trollius*, neben einer *Malva* eine *Ballota* oder ein *Anthriscus* auftritt. Der Grund muss im Reichthum des Innern liegen, die lebendige Seele des Planeten muss es seyn, die diese verschiedenartigen Formen möglich macht. Dass diese Fähigkeit im Planeten liege, das beweist die ungeheure Ueppigkeit der Vegetationen der Tropenländer, wo sich Wälder oder Sumpfwiesen meilenweit, Stamm an Stamm, Halm an Halm bilden und ganze Länderstrecken besetzen. Damit aber dieser erste Satz nicht bloss ein allgemeiner bleibe, wird es nöthig seyn, ihn nun weiter zu verfolgen.

Ich sagte schon oben, dass es wahrscheinlich sey, die Natur producire auf einem günstigen Gebiete zugleich alle wesentliche Pflanzenformen. Diess wäre also nur so zu verstehen, dass sie nach dem Verhältniss einer organischen Polarität, als zerlegte Glieder eines Totalen, etwa wie das Farbenbild eines Prisma sich darstellten, so dass z. B. ein Gras als Gegensatz auch einen Ranunkel fordere u. s. w. Obschon ich hierin bis jetzt noch die Gesetzmässigkeit nicht habe auffinden können, so wollte ich doch den Gedanken dazu nicht unterdrücken, weil es wenigstens im Einzelnen Winke hiefür gibt. Es sey dem aber vor der Hand wie ihm wolle, die oben angeführte reiche Mannigfaltigkeit deutet schon darauf hin.

Die erste Pflanzenschöpfung konnte über den ganzen Erdball, und in einem warmen Klima in grösstem Maassstabe stattfinden. Die Sommertemperatur ist noch jetzt, vom Aequator bis nach den Polen, einander gleich, nur die Winter sind ungleich. Sie hemmen die frühere Entwicklung. Wir würden auch bei uns zwei Sommer und einen doppelten Turnus der Vegetation haben, wie in den Wendekreisen, wenn die Winterkälte den zweiten nicht verhinderte. Man erkennt ihn aber an dem zweiten Blühen mancher Pflanzen im Spätherbst, dem zweiten Brüten und Mausern der Vögel, bei Schmetterlingen u. s. w.

Wollen wir also den vollständigen Vegetationsprozess untersuchen, so wird uns der der Polarzone nur die geschonten Fragmente einer bessern Zeit zeigen, und auch unser Vaterland wird noch kein so reines Musterbild bieten können, wie die

Aequatorialzone: wer aber nicht Gelegenheit hat, diese mit eigenen Augen zu untersuchen, der muss sich wohl mit dem, was ihm allein geboten ist, begnügen, denn auch die besten schriftlichen Schilderungen der Reisenden reichen hier nicht aus. Ich wählte daher den Blick auf einen unserer Laubwälder (auch ein Urwald, wenn man diess Wort liebt), als den noch am wahrscheinlichsten Primitivzustand unserer Flor.

Das erste Hervortreiben der Vegetation scheint in wiederholten Akten stattgefunden zu haben, denn auch noch jetzt succediren sich ja die, gewiss ihren ersten Stammeltern treu gebliebenen, Pflanzen. Es ist daher vorerst wohl zu unterscheiden, wie sich die Vegetation eines Distriktes im Frühjahr, wie im Hochsommer, wie im Herbste verhalte. Ein Beispiel wie von *Leucojum vernum*, *æstivum* und *autumnale* könnte schon hierüber Einsicht gewähren.

Eine *Campanula glomerata*, *Trachelium*, der warmen trockenen Berghöhe, im Julius auftretend, werden von soliderer Beschaffenheit seyn, als eine zarte, schnell aufgeschossene *rotundifolia* oder *patula* unserer Frühlingswiesen: *Polygonum Bistorta* u. a. dürften uns dabei nicht irren, da sie eigentlich, wie *Tussilago Farfara*, im Herbst schon vorbereitet, für den zweiten Turnus bestimmt sind, und nur erst nach Ueberwindung des Winters hervortreten. (Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

(Ueber *Saxifraga oppositifolia* und *Saxifraga retusa* der Sturm'schen Flora, und über *Saxifraga Rudolphiana Hornschuch.)*

Die in dem siebenten Hefte der Sturm'schen Flora befindliche Abbildung der *Saxifraga oppositifolia*, so schön und zierlich sie auch gerathen ist, sowie die in dem fünf und dreissigsten Hefte dieser Flora enthaltene Darstellung der *Saxifraga retusa* haben mir immer nicht recht passen wollen, und besonders seitdem man gegen das Vorkommen der ächten *Saxifraga retusa* in Deutschland bedeutende Zweifel erhoben hatte; allein bei mehrmaliger Betrachtung dieser Abbildungen konnte ich doch nichts Bestimmtes ausmitteln, und daher kam es, dass die *Saxifraga retusa* in die Deutschlands Flora von Mertens und Koch aufgenommen wurde. Erst als ich die Saxifragen in meiner Synopsis eintrug, und nun alle Arten wieder genauer in das Auge fassen musste, fand ich und zwar durch eine Mittheilung von dem Hrn. Prof. Hornschuch den Schlüssel zur Lösung meiner Bedenklichkeiten.

Schon vor mehreren Jahren nämlich hatte mein Freund, der Hr. Prof. Hornschuch, die Gefälligkeit, mir eine auf dem Kalserthörl bei Heiligenblut*)

---

*) Die *Saxifraga Rudolphiana* findet sich, wie *S. oppositifolia* und *biflora* stets auf Steingerölle der höchsten Urgebirge, und kommt daher auf der Höhe des Fuschertauerns (also zum Salzburger Gebiete gehörig) an den Stellen, wo eben der Schnee wegthauet, ebenso häufig als die beiden letztgenannten Arten vor.

Anm. d. Red.

gesammelte *Saxifraga* unter dem Namen *Saxifraga Rudolphiana* mitzutheilen, mit Hinzufügung des Synonymes *Saxifraga oppositifolia β. Hohenwart.* Die **Hohenwart**'sche Abbildung kann ich nicht vergleichen, da ich das Buch, die botanische Reise nach einigen oberkärnthnerischen und benachbarten Alpen, nicht besitze und da es auch unserer Universitätsbibliothek abgeht, doch mag wohl die **Sturm**'sche Abbildung der *Saxifraga oppositifolia* im siebenten Hefte eine Copie davon seyn. Mit dieser **Sturm**'schen Abbildung hat nun die mir von Hrn. Prof. **Hornschuch** mitgetheilte *Saxifraga Rudolphiana* die grösste Aehnlichkeit, aber ich beachtete sie, als ich sie erhielt, weniger, weil die Gattung *Saxifraga* für den dritten Band der Deutschlands Flora schon bearbeitet war, und ich damals mit Rosen und Potentillen so viel zu thun hatte, dass andere auch sehr merkwürdige Gegenstände an mir unbeachtet vorüber gingen; ich legte die *Saxifraga Rudolphiana* bis zu einer weniger mit Arbeiten ausgefüllten Zeit zurück. Ich bemerke hier, dass damals mein verstorbener Freund **Mertens** schon sehr leidend war, und dass er zu diesem Bande nur einzelne Bemerkungen und zum Theil die Synonymie liefern konnte.

Nachdem ich nun die Saxifragen für die Synopsis durchmusterte, kam ich auch an dieses artige Gewächs, und nun wunderte ich mich wirklich, dass mir früher dasselbe weniger auffiel; diese *Saxifraga* ist, man mag sie als eine eigene Art oder als eine Varietät ansehen, doch stets eine merkwürdige Pflanze. Dabei machte ich nun noch die nicht unwichtige Beobachtung; dass höchst wahrscheinlich unser hochverehrter Monograph der Saxifragen dieselbe Pflanze, welche ich der Gefälligkeit des Hrn. Prof. Hornschuch verdanke, vor sich hatte und für *Saxifraga oppositifolia* ansah, zur Zeit, als er die *Saxifragæ* für die Sturm'sche Flora bearbeitete, und dass desswegen die eigentliche *Saxifraga oppositifolia* im fünf und dreissigsten Hefte der Sturm'schen Flora als *Saxifraga retusa* erschien. Diese Abbildung stellt nach meiner dermaligen Ansicht die eigentliche *Saxifraga oppositifolia* dar, was die nach oben dreieckig verdickten Blätter mit Einem eingestochenen Punkte auf dem abgeplätteten Ende deutlich zeigen. Jenes Merkmal der an der Spitze dreieckig verdickten Blätter entfernt die dargestellte Pflanze von *Saxifraga biflora* und *S. Rudolphiana* und der einzige Punkt auf der verdickten Blattspitze von der *Saxifraga retusa*, und die Merkmale zusammen kommen nur der *Saxifraga oppositifolia* zu; bei *Saxifraga retusa* sind auch Blüthen und Frucht ganz verschieden.

Die *Saxifraga Rudolphiana* hat nun mit *Saxifraga oppositifolia* die dicht gedrungenen Aeste, die genäherten, dachartig sich deckenden Blätter, sowie die einzeln stehenden Blüthen gemein, aber die Blätter haben die Gestalt der Blätter der *Saxifraga biflora*, sind jedoch viel kleiner und die Haare am Rande der obern Blätter und der Kelche bestehen nicht in starren Wimpern, sondern sind weich und jedes derselben trägt eine längliche Drüse. In dieser Behaarung und in der Gestalt der Blätter kommt diese Pflanze mit *Saxifraga biflora* überein, aber sie ist viel kleiner, gedrungener, die Blätter sind kaum halb so gross, wie bemerkt, dicht dachförmig auf einander gelegt, und ihre Blüthen stehen einzeln. Es wäre wichtig, wenn die genannten verwandten Arten, sowie die ebenfalls nahe verwandte, von dem Hrn. Apotheker **Hornung** aufgestellte *Saxifraga Kochiana* lebend verglichen und genau beschrieben würden.

Erlangen. **Koch.**

III. Literarische Notizen.

Neueste Schriften. **Liegel**, systematische Anleitung zur Kenntniss der Pflaumen. Hft. 1. Mit 2 lith. Taf. Passau, **Winkler**. 8. $\frac{7}{12}$ Thl. — **Reichenbach**, Naturgeschichte des Pflanzenreichs. Hft. 10. Mit 4 Steintaf. Leipz., **Franke**. 4. $\frac{1}{4}$ Thl., illum. $\frac{1}{2}$ Thl. — A. P. **DeCandolle**, Observations sur la structure et la classification de la famille des Composées. Paris. 4. Mit 19 Taf. 15 fr. — **Petermann**, das Pflanzenreich. Lief. 3. Leipz., Eisenach. 8. $\frac{2}{3}$ Thl. — J. J. **Rousseau**, Lectures sur la botanique précedées d'un précis par L. **Girault**. Paris. 32. (3 Bog.) — **Gius. Meneghini**, Cerni sulla organografia e fisiologia delle alghe. Padua. 4. (68 S.) — Kn. Fr. **Thedenius**, Bidrag till Kännedomen om Najas marina L. Stockh. 8.

(13 S.) — **Jo. Wilh. Zetterstadt**, Conspectus plantarum in horto botanico et plantatione Universitatis Lundensis præcipue annis 1834—37 obviarum. Lund. 8. (109 S.) — **John Erh. Areschoug**, Symbolæ Algarum rariorum Floræ Scandinavicæ. Lund. 8. (14 S.) — **H. Ring**, Herbationes Lundenses. V. 1. Lund. 8. (16 S.)

Recensionen. Von **J. B. Willbrand**, Handbuch der Botanik in Jen. Lit. Zeit. Nr. 118. — Von **M. C. F. Hochstetter**, populäre Botanik. 2. Ausgabe, ebendas. — Von **F. Unger**, über den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse in Berl. Jahrb. für wissenschaftl. Kritik. Nr. 114. 115. (Verf. Ratzeburg). — Von **F. Unger**, Aphorismen zur Anatomie und Physiologie der Pflanzen, das. II. Nr. 6.

Journalistik. v. **Froriep**, neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, 6. Band: **Morren**, über hypocarpogeische Pflanzen (hypogeocarpische Pflanzen). S. 8. — **Schwann**, Nachtrag zu den Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Structur der Thiere und Pflanzen. S. 21. — Dessen, Untersuchungen über die Blattbewegungen, die nicht durch Anschwellungen entstehen. S. 33. — **Philippi**, Beweis, dass die Nulliporen Pflanzen sind. S. 70. — **Dutrochet**, Beobachtungen in Betreff der *Chara flexilis*. S. 161. **Baer**, Vegetation und Klima von Nowaja-Semlja. S. 257. — **Herschel** und **Alph. DeCandolle**, über das Klima und die Vegetation Südafrika's. S. 321.

(Hiezu Intellbl. Nr. 1.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 40. Regensburg, am 28. October 1838.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Botanische Betrachtungen*; vom Geheimen Hofrath F. S. Voigt, Professor zu Jena.

(Schluss.)

Hiermit verbindet sich denn überhaupt auch die Betrachtung der Dauer, welche wieder einer ganz eigenthümlichen vielfachen Untersuchung bedarf. Im Durchschnitt lässt sich vermuthen, dass ein gleichzeitiges Aufschiessen unendlich vieler Keime neben einander, wie ein Wald, oder auf einer Wiese, Perennität zur Folge haben werde, da der Entwicklung der Metamorphose nach allen Seiten mehr Hindernisse im Wege stehen: daher denn auch unser eigentlicher Laub- oder Nadelwald, oder die Gräser, nur defecte Blüthen haben. Sieht man dagegen auf die offenen, freien Luftgebiete, wo ein rasches Durcheilen bis zur Samenbildung ungehemmter vor sich gehen kann, so werden die vielen *plantæ annuæ* der Aecker und Felder gegen die vielen *perennes* der Wiesen, Wälder und Sümpfe sich erklären.

Ich erinnere nur an das obengenannte *Polygonum*. Die ganze Beschaffenheit von *P. tataricum*, *Fagopyrum* und ähnlichen einjährigen, oder von *P. dumetorum* und *Convolvulus*, die sich die Zäune und Kornähren hinan winden, im Gegensatz zu den concentrirteren, ährentragenden Sumpfspecies, spricht dafür. So dürfte sich *Stellaria media* zu *St. Holostea*, *uliginosa* etc. verhalten, und vielleicht entdecken wir noch manche Stellvertreter, wenn wir mehr Genera, die selbst verschiedene Benennung haben, physiologisch wieder zusammenthun, wie es seyn sollte.

So halte ich *Luzula* des Waldes mit *Juncus* des offenen Sumpfbodens als Stellvertreter zusammen. Letztere Nordländer verbinde ich aber auch mit der tropischen *Strelitzia*, die mir durchaus nur ein colossaler *Juncus* ist. So gehört mir auch *Tellima* zu *Ribes nigrum*, *Parietaria* zu *Morus*, *Carex* zu *Cocos*, und *Gagea* könnte eine kleine Fritillarienform seyn.

Auch die Gestalt gar mancher Species lässt aus diesem Princip ihre Erklärung finden. Wenn irgendwo ein *Lysimachia*-Keim hervorsprossen sollte, und er fand nur offenen feuchten Wiesenboden, so trieb der dann niederliegende Stengel von Knoten zu Knoten einzelne Blumen, und es entstand *Lysimachia Nummularia*. Entwickelte er sich jedoch kräftiger, im geschlossenen Weidengebüsch, so musste er sich aufrecht stellen, Knoten auf Knoten ineinander senken, und bei Quirlstellung seiner Blätter eine *L. punctata* oder *vulgaris* werden.

Diese aufrechte Stellung mag auch die Ursache der so vollkommenen Quirle bei den Labiaten seyn.

Ein Verfolgen dieser Verhältnisse bietet reichen Stoff. Man denke an die Convallarien, an die dreierlei Gruppen der *Veronica*, von den annuellen Ackerarten, durch die härteren, gleichsam auf der Stufe von *Anemone sylvestris* stehenden Formen der *V. Chamædrys*, *latifolia* und *Teucrium*, bis zu der hoch gebildeten, senkrechten *spicata* u. s. w.

Schon in meinem Lehrbuch der Botanik habe ich die Bemerkung ausgesprochen, dass der wahre frutex häufig mit Beerenfrucht verbunden ist; daher sich denn freilich *Ribes* von der krautigen *Tellima* unterscheidet wie *Sambucus*, der nach Reichenbach ganz richtig neben *Valeriana* gehört. Allerdings ist diese Beerenbildung noch feiner zu prüfen, denn nicht Alles was roth oder saftig ist, verdient diese Benennung.

Bekannt sind die Einflüsse der Temperatur der Höhen und der Luft, des Wassers, des Salzbodens: ich kann sie hier übergehen. Ob sich indess die Alpenpflanzen erst mit der Erhebung der Gebirge gebildet, und als Primitivspecies gleich so aufgetreten sind, — welches mir das Wahrscheinlichere — oder ob sie aus andern durch Degeneration, nachdem sie mit hinaufgehoben worden, will ich selbst nicht untersuchen. Ich bin, wie gesagt, eher der Meinung zugeneigt, dass ein Ranunkelkeim an der Schneegrenze sich gleich als *glacialis*, sowie einer, der unter einem fliessenden Wasser hervorbrechen musste, sich als *R. aquatilis* entwickelte, und dass es mir möglich seyn möchte, einen solchen auch durch die mühsamste Kunst allmählig aus einem *repens*, *acris* u. d. hervorzubringen.

Gehen wir dafür zu der Betrachtung der wirklich vorhandenen Pflanze zurück.

Die einjährige oder Sommerpflanze entwickelt sich in einem gleichmässigeren Verhältnisse von Stengel, Blüthe und Blatt. Die gewöhnliche perennirende schliesst sich ihr hierin an. Wir finden bei beiden flores *axillares*, *solitarios*, einflache flores *terminales*, auch *panicula*. Mit zunehmender Solidescenz tritt schon deutlicher *racemus*, *spica*, *verticillus* oder *capitulum* auf, die Blüthen ziehen sich zusammen auf einen Raum und erheben sich über die Blätter. Noch auffallender geschieht diess bei den completblüthigen Bäumen. *Robinia*, *Acer*, *Aesculus* etc. zeigen uns völlig blattlose Blüthentrauben, auch bei *Tilia* wird das Blatt in der Blüthennähe fast vertilgt. Die Verholzung des Stammes hält daher die Blattbildung nach oben zurück, und als scheinbare Ausnahmen möchten nur die nordamerikanischen *Magnolia*, *Liriodendron* etc. oder die tropischen *Citrus* u. a. gelten, deren Abstammung und Verwandtschaft aus den Papavereen und Ranunculeen diess wieder erklärlich macht. Wo dagegen selbst die Entwicklung eines bunten Blumenblattes aufhört, bei den Amentaceen und Coniferen, da drängen sich die Blüthen immer entschiedener in Kätzchen oder Zapfen, blattlose Aehren zusammen, und es verliert sich allmählig sogar die Kelchbildung, um einer blossen Succession von Schuppen Platz zu machen: es bleiben fast nur die Genitalien übrig.

Daraus geht denn hervor, dass das Blatt überhaupt zu seiner Erzeugung Feuchtigkeit, Tiefe, unmittelbare Bodennähe oder eine gewisse krautige Lockerheit der Organisation verlangt. So zeigt sich denn überall, wo die Pflanze im üppigen Boden steht, Blattreichthum; Wiese, Wald, Sumpf, Gartenland, Schuttboden entwickeln *folia ampla floresque iis breviores*; trockene Höhe dagegen treibt die Blumen und ihre Stiele frei über die Blätter herauf, und darum geschieht am hohen Baum auch ein Gleiches.

Um das hierin Gesetzmässige gewahr zu werden, muss man sich nicht bloss auf sein Gedächtniss und seine Erinnerung verlassen, oder sein Herbarium in systematischer Ordnung durchblättern, sondern die Pflanzen sich eigens zu diesem Zwecke zusammenlegen. Wo sich so Tausendfältiges kreuzt, wenn auch in der lebendigen Natur, wird man sonst vielmehr verwirrt statt aufgeklärt. Auch ist es nicht einerlei, welche Wiese, welche Berghöhe man vor sich hat: *Spiræa Aruncus* ist offenbar eine Bergpflanze, daher spicis nudis, aphyllis: sie wächst aber zugleich am Wasser, darum hat sie auch *folia ampla.*

Iris pallida ist eine Höhenpflanze, blumenreich mit nacktem Stengel; *Iris Pseudacorus* ist eine Sumpfpflanze, bei der die Blüthen zwischen die Blätter herabsinken.

Waldwiesenpflanzen, zumal auf Anhöhen, zeichnen sich durch folia amplissima und caules nudos, elongatos aus: *Arnica montana*, *Hypochœris maculata*, *Laserpitium latifolium*, *Orchideæ*.

Offene Bergpflanzen sind holzig, meist aufrecht, aber nach oben verästelt und beblättert, mit schmäleren Blättern: *Stachys germanica*, *Hypericum perforatum*. Ist der Boden besser, so erscheinen sie auch üppiger, blattreicher, wie *Teucrium Botrys*, in vineis, pomariis, solo pingui etc.

Zaunpflanzen werden langgestreckte, gleichmässig beblätterte, mit zerstreuten Blüthen versehene, schwache Stengel haben: *Galium Aparine*, *Ballota nigra*, *Clematis Vitalba* (eine kletternde Anemone), *Cucubalus bacciferus*.

Wiesenpflanzen der Tiefe: Blattreich, inflorescentia breviori: *Geranium pratense*, *Chærophyllum sylvestre*. *Salvia pratensis* scheint mir ursprüglich mehr dem Berge anzugehören.

Onobrychis sativa ist sicher eine kultivirte Bergpflanze; *Vicia sativa*, *Pisum sativum* und *Ervum Lens* sicher Thalpflanzen.

Primula officinalis ist offenbar eine Bergpflanze, die sich nur in die Thalwiesen verbreitet hat: *Primula elatior* gehört auf diese Art dem Walde an; beide manifestiren sich zugleich als **Herbstpflanzen**, die erst der kommende Frühling zur raschen

Blüthe bringt, wie *Viola* und *Cyclamen.**) *Androsace maxima, septentrionalis* etc. stellen die Ackerpflanzen unter den Primeln dar.

Capitulum, spica, ja selbst racemus scheinen mir Folge der Perennität, wenigstens der Biennität: daher auch die flores compositi, deren annuæ ich wohl sämmtlich als Acker- oder gar Kulturspecies ahnen möchte. In den Sümpfen gibt es wenig oder keine Compositen, auf den Bergen sehr viele. Ebenso gibt es deren nur wenige im Frühjahr, die meisten erscheinen im Spätsommer, denn ihre Bildung wird nur durch langsame Entwicklung in anhaltender Sommerwärme, also auf nicht zu kalten Höhen, möglich.

In den Bäumen zeigt sich endlich der Sieg der Inflorescenz über das Blatt; wie in den Farnen der des Blattes über die Inflorescenz.

Wenn viele Kryptogamen und selbst Farne noch hie und da durch generatio originaria hervortreten, so ist dieses auch bei manchen Parasiten, ja Orchiden u. a. nicht unmöglich. Tritt doch selbst *Pyrola* und *Monotropa* wie ein Pilz, oft ganz isolirt, aus seiner Umgebung hervor. Die auch mir bekannte Samenbildung dieser Pflanzen hebt jene Annahme nicht auf, sondern schiebt die Frage nach dem ersten Ursprung nur zurück, und Niemand kann uns verhindern, darüber nachzuforschen. Es lässt sich gar wohl vermuthen, dass die schöpferische, bildende Kraft der Natur im Boden Säfte zusammenziehe, die sich zum specifisch belebten Keim gestalten, der, vom Licht der Sonne angeregt, nun der Entwicklung nach oben fähig würde: man kann sich die phanerogamischen Pflanzen auch wie Schwämme auf höherer Stufe denken. Sind nun die Grundlagen ihrer chemischen Substrate scharf, mild oder narkotisch, so können sie als Ranunculaceen, oder als Malvaceen, oder als Solaneen u. s. w. hervortreten: ihre fernere Specification bedingt sich dann durch die umgebenden Verhältnisse: Erdzone, Klima, Höhe, Jahreszeit, Dauer, Bodenart und Kultur, gewiss auch bei einzelnen durch Wanderung und Umbildung.

---

*) *Cyclamen hederæfolium Ten.* blüht um Neapel zu Millionen im October und November, in Istrien erst im folgenden April.

Mir kommt es nur zu wahrscheinlich vor, dass *Gagea arvensis* eine Kulturform von *Gagea stenopetala*, *Alectorolophus villosus* eine von *A. major Ehrh.* sey; derselbe Embryo erhält sich zwar, einzeln, im fremden Boden, wie uns unsere botanischen Gärten beweisen; ob aber nicht eine innere Vorbereitung zur Umstimmung und daraus folgenden Umwandlung im Grossen in uns noch unbekannten Verhältnissen bisweilen möglich sey, ist eine andere Frage: es deuten darauf wenigstens manche Fälle. *)

---

*) So der von mir beschriebene einer Theilung der natürlichen Aussaat eines Stockes von *Viola tricolor* in

Niemand darf zweifeln, dass die Blume schon als Seele in der Pflanze steckt, denn sonst würde eine so charakteristische *Stapelia*-, *Cacalia*-, *Euphorbia*-Blüthe nicht aus den verschiedenartigsten Stamm- und Blätterformen hervortreten. Diese fertige Genus-Form muss aber in China wie in England im Boden liegen können, sonst würden nicht dort wie da ganz gleichgestaltete Blüthen von *Arum*, *Typha*, *Primula*, *Nymphæa* auftreten können.

Wenn also die Blume sammt Same und Embryo schon in der grünen Vorpflanze steckt, so ist klar, dass auch deren ganzer Bau nach dem nämlichen Schema geleitet und angeordnet sey: also ist der Gesammtbau einer Pflanze das expandirte Schema ihrer Fructification, zur Species modificirt nach den äussern Verhältnissen.

Die Metamorphosenlehre hat, demonstrativ, den Weg eingeschlagen, die Blüthe aus der Contraction des Stammes und Blattes zu erläutern: es ist jetzt an der Zeit, auch einmal das Umgekehrte zu versuchen.

---

reine *Violas tricolores* und *arvenses*, ohne Zwischenstufen. (Mein Lehrbuch d. Bot. 2. Aufl. S. 300.) — Hat doch erst ganz neuerlich Hr. **Funck** in diesen Blättern (Jahrgang 1838. Nr. 4. S. 57.) die interessante Mittheilung gemacht, dass sich ihm gegen 70 *Aconita* verschiedener Art, aus der Wildniss gesammelt, nach einigen Jahren in seinem Garten sämmtlich in *Aconitum Störkeanum* verwandelt haben? es kommt nur darauf an, ob diess ein Vor- oder Rückschreiten war. Auch ich habe diese Umwandlungen im hiesigen botanischen Garten mehr als einmal erlebt.

2. *Einige neue und wenig gekannte Pflanzenspecies Frankreichs und Deutschlands*, aufgestellt und beschrieben von Dr. F. **Wilhelm Schultz** in Bitsch.

Polygala L.

1. P. calcarea (Schultz mspt.) floribus cristatis, racemis terminalibus multifloris, alis obovato-subrotundis, obsolete trinerviis, nervo medio apicem versus, lateralibus a basi externe ramuloso-venosis, apice non anastomosantibus, ovario sub anthesi subsessili, caulibus prostratis, foliis spathulatis in petiolum angustatis, subreflexis, floriferis erectis, foliis obovato-linearibus, sessilibus, erectis.

Synon. *P. vulgaris ε. buxifolia Schultz* in Flore de la Moselle, Suppl. p. 70., *P. amblyptera Schultz* Flora Galliæ et Germaniæ exsiccata p. 5. (1836, Introduction), **Hornung**! nec **Reichenbach**! quæ ad *P. nicæensem Risso*, speciem omnino diversam pertinet.

Patria. In collibus calcareis Thuringiæ (**Hornung**), prope Jenam (**Koch**), Palatinatus, prope Bipontum (**Schultz**) Lotharingiæ, prope Metz (**Léo**).

Dass **Reichenbach**'s *P. amblyptera* nicht unsere Pflanze sey, geht daraus deutlich hervor, dass Hr. **Reichenbach**, in der Flora germanica excursoria 2401., sagt „semper falsa specimina misit **Hornung**."

Linum L.

1. L. perenne (**Linné**, **Koch**) sepalis elliptico-ovatis margine eglandulosis glabrisque, capsula brevioribus, exterioribus anguste, interioribus late hyalino-marginatis, basi obsolete trinerviis obtusis subapiculatis, interioribus obtusissimis; corolla calyce duplo triplove longiore; foliis lineari-lanceolatis, glabris, patenti-erectiusculis, caulibus numerosis, erectis, strictis, pedicellis fructiferis stricte erectis; seminibus ellipticis unilatere anguste membranoso-marginatis. ♃.

Synon. *L. austriacum Pollich.*

Patria. In sylvis, segetibus inque arvis arenosis inter Benzheim et Darmstadt. Corollæ pallide *cœruleæ*. Caulis duos tres pedes altus est. (Pollich.)

Steht hier nur zum Vergleiche mit beiden neuen Arten:

2. *L. bavaricum* (Schultz, mspt.) sepalis elliptico-ovatis margine eglandulosis glabrisque, capsula brevioribus, exterioribus anguste, interioribus late hyalino-membranaceo-marginatis, basi distincte trinerviis subapiculatis, interioribus obtusissimis; corolla calyce quadruplo longiore, petalis lato-obovatis, obtusis, basin versus in unguem longum angustatis; foliis lineari-subulatis, acutissimis, erectis, superioribus cauli adpressis; caulibus superne ramosis, plurimis, rarius solitariis, erectis, strictis, inflorescentia racemoso-corymbosa, pedicellis fructiferis stricte erectis, seminibus ellipticis, planis, subalato-marginatis. ♃.

Patria. In ericetis supra terram calcaream planitiei Bavariæ superioris inter Monachium et Landishutum.

Petala purpureo-cœrulescentia. Caulis pedalis.

Durch wenigstens doppelt niedrigere, dünnere Stengel und grössere mehr violette Blumen sogleich von *L. perenne* zu erkennen.

3. L. Léonii (Schultz, mspt.) sepalis ovatis acuminatis margine eglandulosis glabrisque, capsula brevioribus, interioribus subobtusis, anguste hyalino-marginatis; corolla calyce triplo longiore, petalis cuneiformibus; foliis lineari-lanceolatis, breviter acuminatis, erectiusculis, infimis quandoque patentibus subreflexis; caulibus simplicibus numerosis, basi decumbentibus, apicem versus erectis, fructiferis prostratis, inflorescentia floribus solitariis terminalibus vel racemoso-corymbosa floribus binis vel ternis, pedicellis fructiferis stricte erectis, seminibus ovatis vix marginatis. ♃.

Synon. *L. montanum Holandre* Flore de la Moselle 161., nec Schleicher.

Patria. In collibus calcareis Lotharingiæ (coteaux arides de Saint-Michel, de la Renardie et de Moulainville, Doisy; coteau d'Ancy et de Chatel, hauteurs d'Onville, Léo!)

Petala cœrulea. Caulis bi — sex-pollicaris.

Differt a *L. alpino L.* sepalis ovatis acuminatis (*L. alpinum L.* calycibus rotundatis) et seminibus ovatis vix marginatis (*L. alpinum Mutel*, graines elliptiques membraneuses tout autour). *L. montanum Schleich.* planta dubia est. Secundum cap. Mutel, qui hanc plantam Schleicheri in alpibus

Delphinatus observavit, semina diversissima (graines oblongues elliptiques membraneuses au bord).

Nomen dedi in honorem amicissimi **Léo.**

Thesium L.

1. T. Hussenoti (Hussenot chardons Nancéiens, 114) radice fusiformi vel rarius ramuloso-fibrosa multicipite; caulibus numerosis prostratis, decumbentibus vel erectiusculis, ramisque racemosis; ramulis fructiferis fructu duplo longioribus vel eum æquantibus in racemo terminali, longitudine subæqualibus, subdivaricatis; foliis linearibus, obsolete uninerviis, bracteis ternis, fructu brevioribus vel media bractea fructum superante, drupis ovalibus vel globosis, obsolete 10—15-nerviis, pedicellatis vel subsessilibus, perigonio fructus involuto drupa triplo breviore.

Synon. *T. gallicum Schultz* in litt.; *T. pratense Holandre* Supplément à la Flore de la Moselle, 29! et non Ehrhard! *T. humifusum DeC.* Fl. Fr. V. 366? —

α. Souardi. Simplicius, depressius, foliis brevioribus, bracteis omnibus plerumque fructu brevioribus (*T. Souardi Schultz* in litt.)

β. Couteauni. Ramosius, erectius, foliis longioribus, bractea media fructum plerumque superante.

Patria. In collibus calcareis Galliæ (Paris! Limoges, *Thesium ...?*; Mende! Boivin, sine nomine cum *T. alpino*; Metz! Schultz; Pontamousson! Couteau; Nancy! Hussenot, Souard! var. *β.* sub nomine „*T. humifusum?*")

Diese Pflanze, welche ich 1830, ohne Namen, von Paris und Mende erhielt, 1833 in der Gegend von Metz lebend beobachtete und sogleich als neu erkannte, hält Hr. **Holandre**, Verfasser der Flore de la Moselle, für *T. pratense Ehrh.* Obgleich es nun mit diesem im Habitus die grösste Aehnlichkeit hat, so unterscheidet es sich doch sogleich durch die bleibende Blüthenhülle, welche ganz eingerollt und dreimal kürzer als die Nuss ist (Hr. **Holandre** sagt selbst l. c. „périgone persistant, roulé et *moins long* que la capsule") während dieselbe bei *T. pratense Ehrh.* fast länger als die Nuss ist. Von *T. intermedium Schrader*, mit welchem es ausserdem allein verwechselt werden könnte, unterscheidet es sich erstens durch die Wurzel, welche spindelig, seltner ästig, vielköpfig, aber niemals kriechend ist, zweitens durch die äusserst schmalen, linienförmigen, unmerklich einnervigen Blätter, drittens durch die niederliegenden Stengel, viertens durch den traubigen Blüthenstand, fünftens durch die in den langen Endtrauben fast gleichlangen, viel kürzeren Fruchtästchen, sechstens durch die mehr kugelige, vielnervige Frucht, welche bei *T. intermedium* glatt und durch fünf vorstehende Längsnerven fast fünfkantig ist.

II. Botanische Notizen.

Verzeichniss der bis jetzt an den Inseln Semiotet, Kilangäurschuk und Auadlet in Grönland gesammelten Moose.

1. *Sphagnum compactum.*
2. „ *obtusifolium.*

3. *Sphagnum acutifolium.*
4. *Conostomum boreale.*
5. *Trichostomum sudeticum Funck.*
   Dryptodon sudeticus Brid.
6. *Trichostomum lanuginosum.*
7. „ *fasciculare.*
8. *Splachnum mnioides.*
9. „ *urceolatum.*
10. *Eremodon Wormskioldii.*
11. *Orthotrichum affie.*
12. „ *saxatile.*
13. *Weissia crispula.*
14. *Oncophorus*, eine wahrscheinlich noch unbeschriebene Art, dem *O. strumif.* ähnlich, die noch weiter beobachtet werden muss.
15. *Oncophorus strumiferus.*
16. „ *Wahlenbergii.*
17. *Dicranum elongatum.*
18. „ *congestum.*
19. „ *strictum.*
20. „ *crispum.*
21. *Ceratodon purpureus.*
22. *Desmatodon latifolius.*
23. *Syntrichia hyperborea.*
24. *Ptychostomum compactum.*
25. *Hemisynapsium bryoides.*
26. *Pohlia cucullata.*
27. *Webera nutans.*
28. „ *bicolor* (eine mit *W. nutans* gar nicht zu verwechselnde gute Art).

29. *Webera alpina.*
30. „ *cruda (Bryum Polla cruda Bryologia universa).*
31. *Bryum cirrhatum Hornsch. & Hoppe.*
32. „ *speciosum Voit.*
Anmerk. Schwägrichen zieht *Bryum speciosum* zu *B. pallescens* und gewiss mit Recht.
33. *Bryum pallescens.*
34. *Mnium turgidum Bryol. univ.*
35. „ *palustre Br. univ.*
36. *Bartramia ithyphylla.*
37. *Polytrichum alpinum.*
„ *alpinum β. brevifolium.*
„ „ *δ. septentrionale.*
„ „ *ε. arcticum.*
38. „ *juniperinum.*
39. *Hypnum fluitans.*
40. „ *aduncum.*
41. „ *uncinatum.*
42. „ *stramineum.*
43. *Andreaea petrophila Ehrh.*

Aus vorstehendem Verzeichniss ist eine interessante Uebereinstimmung der grönländischen Flora mit der der Alpen ersichtlich, doch kommen auch einige Grönland eigenthümliche Arten vor. *Eremodon Wormskioldii* ist, soviel ich weiss, das einzige Moos unter den *Splachnoiden*, das einen gekrümmten Fruchtstiel und bis zur Fruchtreife eine hängende Kapsel hat. —

Da ich fortwährend mit Grönland in Verbindung stehe, so werde ich mir ein Vergnügen daraus machen, das Verzeichniss fortzusetzen.

Auch bin ich bereit, von den grönländischen Doubletten gegen andere mir fehlende Moose, oder auch gegen Lieferungen für den kryptogamischen Theil der Flora germanica exsiccata abzugeben.

Herrnhut in Sachsen.

J. C. Breutel.

Allgemeine

botanische Zeitung.

Nro. 41. Regensburg, am 7. November 1838.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Observatio de caulium et foliorum in quibusdam Euphorbiis metamorphosi;* scripsit Fr. A. Guil. Miquel, Dr. Roterodamensis.

Plantarum *Cactearum* organa foliacea investigans, eorum cum illis *Euphorbiarum* comparationem institui, spe ductus in genere hoc memorabili, in quo species ramosissimæ perfectissimisque foliis ornatæ per membra intermedia ad formas cactiformes aut aphyllas vulgo dictas, transeunt, viam indicari, qua *Cactearum* evolutionem rectius cum ea familiarum affinium comparari posset. At vero *Euphorbiarum* metamorphosin ab ea *Cactearum* satis recedere intellexi. Id hic brevibus exponam.

In nullo forte plantarum genere tanta vegetationis partium differentia obtinet ac in *Euphorbia*, adeo ut prisci Botanici non dubitaverint, plura exinde genera constituere, quæ vero **Linnæus**, felix ille naturalium generum inventor, in *Euphorbiæ* genus conjunxit, „quia limites in natura frustra quæreret ars, nisi Creator O. M. illos ordinasset" (*Diss. de Euph.* 1752. Am. ac. III. 100.)

Hodie *E. aphyllæ* et *foliosæ* a Botanicis systematicis distinguuntur, quæ aut fruticosæ aut herbaceæ, aculeatæ aut inermes sunt.

Foliosarum folia plerumque sessilia, rarius petiolata, alterna aut opposita deprehenduntur, subinde basi paullo tumidulæ insidentia, ut in *E. cotinifolia* cernitur, foliis ternis longe petiolatis instructa, caule infra eorum insertionem triplo crassiore quam supra. Cujus tumescentiæ causa stratum corticale cellulare est, nec lignum aut medulla.

Inter species *caulibus carnosis* instructas, aliæ magna folia gerunt, sæpe cito decidua, ut in *E. nereifolia* (*C. Commelin. Præluд. Bot.* T. 6.), cujus folia pulvino crasso insident, post eorum lapsum superstite. Hæc species transitum quasi struit ab *E.* caulescentibus ad carnosas. — Pulvini illius natura in aliis, ut in *E. Clava* (*Commel.* l. c. T. 8.) melius declaratur, evidentissime autem intelligitur e planta nobis e semine capensi a Cl. Ecklon misso enata, *E. elliptica* ei dicta *) ex eodem tribu ac prædicta species. Singulum ejus folium pulvino disciformi crasso prominenti insidet, apte cum petiolo dilatato, cauli adnato, comparandum. Laminæ citius cadunt. Locus, ubi a disco petiolari solvuntur, colore rubello prius tingitur. Lamina, dum cadit, adhuc viridis et vegeta est. Cicatrix elevata, apice rubello, in disco remanet. Ad partem disci

---

*) Ab *E. elliptica Lam.*, planta herbacea peruviana, sane diversissima.

superiorem, subinde ad ultimum ejus marginem, nec inter duos discos, gemma rubella cernitur, in superiore caulis parte evidentissima, in inferiore sensim tabescens.

In aliis minores foliorum laminæ cernuntur, ut in *E. mammillari* (l. c. T. 9.), *E. Commelini* (T. 7.), *E. globosa*, in qua valde exiguæ sunt et cito evanescunt. In aliis vix visibiles a plurimis descriptoribus prætervisæ sunt, qui has *E. aphyllas* perperam dixerunt; *E. antiquorum* pluresque aliæ. *) Neque autem discorum magnitudo cum illa laminarum pari passu decrescit.

Nec *Stipulæ* his foliis desunt. Exemplum sit *E. uncinata*, quæ in caulium apice folia minutissima squamæformia fere obcordata gerit, ad quorum basin duæ squamulæ lanceolatæ sitæ sunt, de quarum indole stipulari nullum dubium est. Folia citissime cadunt, superstite stipularum pari, quæ mox in spinas mutatæ, discos biaculeatos reddunt. Inter stipulas delapsæ folii laminæ cicatrix tanquam callus corneus persistit. Tali modo omnes illi aculei gemini in discis plurimarum specierum oriuntur, e. c. in *E. nereifolia*, *E antiquorum*, *E. grandidente* aliisque. — Organa hic reperiri, in reliquis hujus generis sectionibus obvia, mirum sane non est. — Num *E.* hæ carnosæ, stipulis præditæ, semper folia opposita habeant?

---

*) Recte *Linnæus* (l. c. p. 107.) „aculei duo oppositi et supra hos foliolum minimum deciduum.“

Singularis jam *discorum illorum petiolarium* metamorphosis est, ex qua caulis evolutio, tumescentia cæt. tota fere explicanda est. Disci illi procul dubio naturæ foliaceæ sunt, quod præter ortum structura indicat et usus confirmat, cum cito delabentibus foliis, superficie sua foliacea caulem undique tegentes, illorum vices agunt. Situs spiralis in plerisque evidentissimus est, in aliis rectiserialis. Eorum forma pro ætate valde variat. Nascentibus scil. et junioribus foliis ut plurimum longiores et angustiores disci sunt; dein delapsis foliis increscunt, in primis in diametro transverso, et tumescunt. Situs cicatricis folii in eorum superficie mutatur; hæc enim initio ad marginem disci superiorem sita, nunc sensim ad inferiora recedit, increscente itaque superiore disci parte, tandem ejus centrum occupat. Hoc discorum incremento caulis tumescit et formas varias monstrosasque induit. Si disci spiraliter siti parum a se invicem distant, mutua pressione polygoni evadunt, ut in *E. elliptica nostra*, *E. globosa*, *E. Caput Medusæ;* si juxta lineas longitudinales sibi superpositi sunt, coalescunt plerumque juxta has lineas, lateraliter profundis sulcis rectilineis diremti; sic caules angulosos et costatos faciunt, triangulares in *E. antiquorum*, quadrangulos in *E. canariensi*, septangulares in *E. heptagona.* E majori minorive spatio inter discos lateraliter obvio, sinus latiores angustioresve inter costas remanent, iis *Melocactorum* et *Echinocactorum* similes. Si juxta duas lineas oppositas disci dispositi sunt, caules complanatos efformant, cum *Cereis alatis* comparandos, uti in *E. uncinata* aliisque. Cum ramis phyllodinis *Phyllanthorum* has formas comparare, inepte non videtur.

In aliis speciebus aut omnino discreti manent, aut quaquaversum inter se coalescunt caulemque strato foliaceo uniformi, spurio cortice, tegunt. In priori casu, si vix aut æquabiliter disci increscunt, caulis formam vix mutant, v. c. in *E. Commelini*, *E. nereifolia*. Si vero discorum diameter transversus augetur, caulium forma cylindrica in globosam transit, quod præter alias *E. globosa* evidenter demonstrat, cujus rami novelli cylindrici discis oblongis tecti sunt, dum vetustiores, discis ovalibus aut rotundis instructi, ovoidei aut sphærici cernuntur. Idem majori minorive gradu in plurimis aliis obtinet; in omnibus infima caulis pars angusta est.

Longe ab his omnibus *E. Tirucalli* recedit. Caules ramosi, subcylindrici, junciformes folia exigua, squamæformia, adpressa, ovata gerunt, omnino cum foliis specierum carnosarum minutis comparanda, at discis illis crassis non suffulta. Discos autem hos non, uti in vulgaribus speciebus ramosis foliiferis, deficere credo. Utriusque scil. lateris discum cum opposito totum confluxisse caulemque vagina quasi circumdare, e caulium forma concludo. Axis scil. intra foliorum par erumpens, axi inferiore multo angustior est dum corpora lignea ejusdem fere diametri sunt, et stratum cellulare crassum e foliis quasi in axin inferiorem descendat. Foliorum itaque paria in hæc planta ad internodia sibi supposita pertinere videntur. *E.* carnosas aphyllas hæc itaque cum caulescentibus foliiferis conjungit.

E præmissis observationibus caulium vere aphyllarum ortus intelligi potest. In *E. officinarum* et *E. cucumerina* v. c., quarum disci in costas coalescunt, in summo caule folio minutissimo cito decidua (aut potius laminæ foliorum, disci nimirum petiolos referunt) cernuntur. Ab his vix differt *E. meloformis* similibus costis conflata in quibus vero nec folia nec stipulæ reperiuntur et discorum limites non nisi lineis obscurioribus undulatis transversis et impositis gemmarum vestigiis ægre indicantur. In hac itaque costæ phyllodiis formari videntur. — Cum forma caulium harum aphyllarum cum ætate mutetur et plerumque magis globosa evadat, ex analogia concludimus, discos, etiamsi inde ab initio inter se et cum caule concreti sint, in diametro transverso increscere.

Gemmæ et axes laterales. In plurimis E. carnosarum simplicium aut pauci-ramosarum gemmæ in foliorum axillis adsunt cito perituræ; subinde in disci parte supreina sitæ sunt, quam quasi perforant ut in *E. elliptica Eckl.*; id autem incremento disci ipsius ita obtinet, cum in nascentibus foliis revera disci axillam occupant. Plerumque cito pereuntes *foramen* in disco relinquunt, ut in *E. cucumerina*, *E. nereifolia*, *E. mammillari* aliisque observavi. In quibusdam nunquam evolvuntur aut extus adparent, aut si rarissime efformantur, ramum constituunt normalem, axi primario similem, ut in *E. meloformi*. In aliis frequentius ejusmodi rami protruduntur, v. c. in *E. Caput Medusæ*, *E. globosa*, *E. Commelini*.

Singularem anamorphosin *rami* in quibusdam speciebus patiuntur, spinas simplices aut ramosas constituentes, ut in *E. heptagona* (Conf. Icon. in Boerhaave *Ind. alt. Hort.* L. B. I. 258.), *E. mammillari* cæt. Mox raræ sunt hæ spinæ, gemmis scil. omnibus fere non evolutis, mox numerosæ, in series longitudinales dispositæ, e quavis scil. discorum axilla aut parte superiore gemmâ in spinam excrescente. Spinas has esse ramos aphyllos induratos nemo dubitabit, perpendens 1o. locum insertionis, 2o. in aliis, ut in *E. heptagona*, spinas flores gerere, quæ rectius quidem ad inflorescentiam referuntur. In *E. officinarum* subramosæ sunt aut ramulorum abortivorum vestigiis tuberculatæ; nascentes rubellæ, molliores, squamulis minutis, cum bracteis apte comparandis, obsitæ. — Talis ramorum spinescentia in aliis speciebus foliosis non deest, teste *E. spinosa* aliisque. In *E. canariensi* aliisque carnosis flores solitarii fere sessiles in discorum axillis formantur. Quæ itaque in speciebus herbaceis foliosis obtinet, ea et in carnosis reperitur inflorescentiæ differentia.

Si itaque *E. carnosarum* caules cum iis *Cactearum* comparamus, evolutionis discrimen his fere continetur:

1. *Euphorbiarum* caules in primis discis foliorum superstitibus seu petiolis cum caule pagina sua superiore coalitis, tumescunt, organis itaque appendicularibus. In *Cacteis* rami abortivi liberi mammillas *Mammillariarum*, aut concreti costas *Melocactorum*, *Echinocactorum* et *Cereorum* componunt. In *Cacteis* insuper, licet non semper, caulis extensione medullæ simul tumescit, uti in *Melocactis*, omnibusque quibus cylinder lignosus clausus deest. In *Euphorbiis* tamen hæc medullæ extensio non omnino deest, uti in *E. globosa*, in qua, ut dissectio me edocuit, stratum ligneum (molle) tenuissimum adest, vix ætate increscens et amplissimam medullam includens, eandem, ac caulis, formam referens. Hac ratione itaque *Euphorbiæ Cacteis* similes sunt.

2. Spinæ geminæ (aculei) in costis *Euphorbiarum* ad foliorum cicatrices sitæ, stipulæ sunt. Quæ vero inter discos erumpunt, anamorphosis axium lateralium, plerumque floralium. In *Cacteis* e contra spinæ sunt perulæ gemmarum in apicibus ramorum abortivorum sitarum, ut acute exposuit Cl. Zuccarini.

3. Florum evolutio e *Cactearum* fasciculis spinosis et ex *Euphorbiarum* axillis discorum hæc comprobat; dein propagatio *Cactearum* complurium per gemmas istas, quæ a caule materno solutæ, ad plantam integram evolvuntur.

2. *Einige Bemerkungen über Trifolium anomalum Schrk.*; von G. Walpers, Stud. Botan. in Greifswald.

Im Sommer 1836 bemerkte ich im fürstlichen botanischen Garten zu Putbus auf Rügen eine merk-

würdige Pflanze, die hier unter dem Namen *Trifolium anomalum* im Freien ganz kräftig vegetirte. Im vorigen Jahre hatte ich Gelegenheit, dieselbe Pflanze aus Samen erzogen im botanischen Garten zu Greifswald zu beobachten, und ich erlaube mir, einige hierher gehörige Bemerkungen mitzutheilen.

DeCandolle führt diese Pflanze in seinem Prodromus (Bd. II. p. 199. Nr. 73.) auf und gibt von ihr folgende Diagnose:

Trifolium anomalum (Schrk. pl. rar. tab. 47.) caulibus repentibus, foliis longe petiolatis, foliolis obovatis vel obcordatis, atris, argutissime serrulatis, stipulis inferioribus lanceolatis integris, superioribus latis crenatis, capitulis axillaribus longe pedunculatis, floribus pedicellatis laciniis calycinis brevibus inæqualibus corolla multo minoribus leguminibus teretibus, 4-spermis, seminibus .... ♃. Patria ignota. An var. *Tr. repentis*?

Diese Diagnose passt ganz vortrefflich auf unsere Pflanze, und ich zweifle keinen Augenblick an deren Identität mit *Trif. anomalum*, nur glaube ich, dass DeCandollle ganz recht hat, wenn er frägt, ob sie nicht eine Varietät (ich möchte lieber sagen constant gewordene Monstrosität) von *Trif. repens* sey. Von diesem unterscheidet sie sich durch folgende Merkmale, nämlich durch gefünfte Blättchen, welche eine schwarze Farbe haben; nur ein schmaler grüner Saum, der längs des ganzen Blattrandes verläuft, deutet auf ihre ursprüngliche Farbe hin. Ferner zeigt unsere Pflanze noch grössere und aus mehreren Blüthen zusammengesetzte Blüthenköpfchen.

Eine genauere Betrachtung dieser interessanten Pflanze im lebenden Zustande lehrt, dass sie nur eine durchgreifende Verwachsung zweier Individuen des *Trifolium repens* sey. Der bandartig verbreitete kriechende Stengel steht mit seiner scharfen Kante auf dem Erdboden auf und an ihm bemerkt man nur bei einem horizontalen Durchschnitt seinen Ursprung aus zwei neben einander verlaufenden Stengeln. Man erblickt nämlich statt *einer zwei*, freilich etwas undeutliche Markröhren und jene Vermuthung, diese Pflanze möchte aus zwei durchgehends verwachsenen Individuen bestehen, wird zur völligen Gewissheit erhoben, wenn wir die Blätter betrachten. Denn bei ihnen sehen wir ganz deutlich das bandartige Verwachsen zweier Blattstiele ihrer ganzen Länge nach zu einem einzigen, und selbst die Nebenblättchen, welche aber nur einfach vorhanden sind, vergrössern sich um das Doppelte.

Man möchte wohl meinen, dass nach einer so durchgreifenden Verwachsung auch sechs Blättchen zum Vorschein kommen würden, allein es kommen in der Regel nur fünf — (die Stelle, welche das sechste einnehmen würde, nämlich die dem Stengel zugekehrte Seite, bleibt leer) — zur Entwicklung. Diese fünf Blättchen haben aber die Eigenthümlichkeit, dass man an ihnen und zwar an ein und demselben Stocke alle Farbennüancen, welche zwischen orangenroth, rosenroth und schwarz liegen, zu gleicher Zeit beobachten kann. Da eine Färbung der Blätter durch Oeldrüsen bewirkt wird, welche unter der Epidermis liegen, so stelle ich mir vor, dass die Masse des fehlenden sechsten Blättchens gleichsam zur Production solcher Oeldrüsen in den fünf übrigen verwendet werde. Für diese Hypothese möchte ich wohl folgende Thatsachen in Anspruch nehmen. In einigen wenigen Fällen finden sich nur vier Blättchen, dann besitzen sie aber auch das reinste im Pflanzenreiche mögliche Schwarz, finden sich hingegen, wie ich ebenfalls zu beobachten Gelegenheit hatte, sechs vollständig ausgebildete Blättchen, also die ursprüngliche Zahl, dann haben diese das normale *Grün* zur Farbe. Dieser letzte Fall, gleichsam eine anomale Anomalie, findet jedoch sehr *selten* statt, denn ich habe nur zwei Blätter mit dieser Eigenthümlichkeit, und zwar in der Nähe der Wurzel auffinden können.

Ist wohl die Verwachsung Grund für die schwarze Blattfärbung bei dieser Pflanze?

Da sich diese durchgreifende Monstrosität durch die Aussaat fortpflanzt, sollte man dadurch wohl ein Recht haben, sie als eine eigene Art bestehen zu lassen?

Gibt es vielleicht in der Pflanzenwelt noch mehr Beispiele von einer so durchgreifenden, durch Aussaat constant gewordenen Verwachsung zweier Individuen derselben Art, wodurch anscheinend eine neue Art hervorgebracht wird?

II. Correspondenz.

(*Bericht aus Dalmatien.*)

Im Jahre 1836 lieferte ich keinen Bericht über die botanische Thätigkeit in Dalmatien, aus dem einfachen Grunde, weil es mir an genügendem Stoff dazu fehlte; denn sonst hätte ich gewiss nicht geschwiegen. Die Scientia amabilis zählt in dem schönen Hesperien noch weniger, aber in Dalmatien keineswegs so viele Gönner und Freunde als jenseits der Alpen. In Italien sind es doch wohl nur die Lehrer dieses Faches an den Universitäten, welche der Liebenswürdigen ex officio den Hof machen, weil sie dafür bezahlt werden, während man bei uns Personen hohen und höchsten Ranges, ja sogar Damen findet, welche um ihre Gunst buhlen. Auch sind die italischen Botaniker nicht so schreibselig wie die deutschen, daher man in Deutschland in dieser Beziehung wenig weiss, was in Italien geschieht, sowie sich die Italier ihrerseits auch um das nicht kümmern, was bei uns geleistet wird. Da ferner die italischen Botaniker (ich nehme meinen Landsmann Jan in Parma aus) meistens nur für sich selbst oder höchstens für ihre ihnen näher stehenden Freunde sammeln: so hält es in Deutschland schwer, getrocknete (besonders gut getrocknete) Pflanzen aus Italien zu acquiriren. Die meisten Pflanzen, welche dessen ungeachtet bei uns coursiren, dürften von reisenden deutschen Botanikern gesammelt worden seyn. Manche Pflanze, welche von deutschen Händen auf italischem Boden gesammelt und in Deutschland beschrieben worden ist, wurde später von irgend einem italischen Botaniker abermals als Novität benannt und beschrieben. In Dalmatien besteht bis jetzt noch keine Lehrkanzel für Botanik, weil dieses Lehrfach nach dem österreichischen Studien-System mit den medicinischen Studien verbunden ist, welche nur auf Universitäten gelehrt werden, deren in Dalmatien keine besteht. Nur mein Freund, Professer Alschinger in Zara, hat aus freiem Antriebe und aus besonderer Liebe für die Wissenschaft einige junge Studirende des dortigen Lyceums herangebildet, unter welchen, wie ich schon in meinem Berichte pro 1835 bemerkt hatte, Hr. Papafava in Zara obenan steht. Dieser junge Mann hat seinen juridischen Kursus in Wien vollendet, und ist in seine Vaterstadt zurückgekehrt. Er hat ein Herbarium von mehr als 15,000 Species mitgebracht (die vielen Duplicate nicht gerechnet), eine Sammlung, wie sie in Dalmatien ausser ihm kein Anderer besitzt. Das ist ein grosser Gewinn für Diejenigen, welche sie benützen wollen, oder vielmehr, welche sie zu benützen verstehen; denn Jeder weiss, welchen Vorschub eine derlei Sammlung den botanischen Studien gewährt. Papafava hat sich jetzt der Algologie zugewandt und wird, so ahne und hoffe ich, nicht auf halbem Wege stehen bleiben, sondern mit Muth und Beharrlichkeit auf der betretenen Bahn fortschreiten und einst Tüchtiges leisten. Dalmatien ist ein Land, welches der

Wissbegierde und dem botanischen Forschungsgeiste noch immer ein fruchtbares Feld darbietet. Auch heuer fand ich diese schon öfter in diesen Blättern ausgesprochene Bemerkung bestätigt, als ich die Sammlung meines Freundes Joseph Kargl durchmusterte. Dieser, ein Forstbeamter deutscher Zunge und Bildung, befindet sich seit einigen Jahren in Dalmatien, um die Vorarbeiten zur Systemisirung des Forstwesens zu machen, da dieser Zweig der öffentlichen Verwaltung bis jetzt noch nicht regulirt ist und auch unter der venezianischen und französischen Herrschaft nicht war, daher auch die Forstkultur und mit ihr die Viehzucht in einem kläglichen Zustande sich befinden. Seines Berufes wegen muss Hr. Kargl Gemeinde für Gemeinde bereisen, alle Berge erklimmen, in alle Thäler hinabsteigen, kurz, Gegenden besuchen, welche noch keines Botanikers Fuss betreten hat. Er hat somit Gelegenheit zum Sammeln, wie sie kein Anderer vor ihm gehabt hat, und was noch mehr gesagt haben will, er kann mit aller Bequemlichkeit sammeln, da er dienstbare Leute genug zu seiner Verfügung hat, und ohne dass er die geringste Auslage dafür hat. Es dürfte sich manches Neue in seiner Sammlung finden, noch mehr aber, was wenigstens für Dalmatien neu ist. Hr. Visiani hat seine Ausbeute fleissig benützt und seine Flora dalmata wird dadurch einen interessanten Zuwachs erhalten. Die Erscheinung derselben dürfte sich aber noch auf eine unbestimmbare Länge der Zeit hinaus schieben, indem er sich, wie er mir bei seiner Anwesenheit in den letzten Herbstferien sagte, jetzt mit dem Ordnen und Bestimmen einer Sammlung ägyptischer und nubischer Pflanzen beschäftigt, welche ein italienischer Botaniker Namens **Brocchi** an Ort und Stelle zusammen gebracht hat. Derselbe hielt sich vier Jahre hindurch in jenen unerschöpflichen Fundgruben des Orients auf und fand endlich, wie so mancher andere europäische Naturforscher in den weiten, aber ungesunden Ebenen von Sennaar sein Grab. Diese Sammlung ging an des Verstorbenen Bruder und Erben **Dominico Brocchi** über, welcher sie Hrn. **Visiani** überliess. Ausserdem erfordert der botanische Garten, dessen Erhaltung Hrn. **Visiani** obliegt, seine volle Thätigkeit, da derselbe bei dem grossen, mit Hagel gemischten Sturme im Jahre 1834 fast gänzlich zu Grunde gerichtet wurde. Dieses Unwetter ist das nämliche, das in Padua auch an den Gebäuden grosses Unheil angerichtet hatte, indem die Dächer derselben zerstört wurden, so dass das Wasser des hierauf gefolgten heftigen Regens in die oberen Stockwerke der Häuser eindrang, und Möbel, Bücher, Schriften u. s. w. beschädigte oder gänzlich verdarb.

Ein höchst interessanter Punkt für eine botanische Ausbeute in Dalmatien ist der Berg Prolog, dessen nördliche Hälfte aber schon dem türkischen Gebiete angehört. Man begibt sich von Spalato aus über Sign dahin, welches der Name eines

Marktfleckens 17½ Miglien östlich von hier ist. Von Sign aus reitet man in nördlicher Richtung fort und erreicht in fünf Stunden den Grenzposten Kadina-Bukwa, wo man bei dem dort stationirten Sanitäts-Beamten eine gastliche Herberge findet (versteht sich mit Empfehlungen an ihn). Kadina-Bukwa liegt schon auf einem Aste oder besser Sattel des Berges Prolog und zwar ziemlich hoch, so dass man nur zwei Stunden braucht, um auf den Gipfel des Berges selbst zu gelangen, welcher an Höhe dem Biokovo nicht nachsteht, somit beiläufig 5500 W. Fuss über dem Meere messen dürfte. Auf diesem Berge hat Kargl fast alle Pflanzen gefunden, welche auf dem Biokovo vorkommen, z. B. *Campanula Pumilio et serpyllifolia*, *Euphorbia soliflora Vis.* u. a. Diese Excursion kann mit weit mehr Bequemlichkeit von Spalato aus unternommen werden, als jene auf den Biokovo; denn das Stück Weg von Kadina-Bukwa bis auf den Gipfel kann ein Spaziergang genannt werden im Vergleich mit dem äusserst steilen Wege auf dem Biokovo, man mag ihn besteigen, von welcher Seite man will. Da ich den Fremden und überhaupt allen Jenen, welche nach mir kommen, ein sicherer, verlässlicher Wegweiser in hiesiger Gegend seyn möchte, so fand ich es angemessen, diese mir von meinem Freund Kargl indicirte Excursion in diesen Blättern zu besprechen. Eine botanische Reise in das benachbarte türkische Gebiet würde wahrscheinlich von noch grösserem Interesse seyn.

(Schluss folgt.)

(Hiezu Beibl. 1.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 42. Regensburg, am 14. November 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Einige Bemerkungen über Cistaceen; vom Professor Bernhardi in Erfurt.

Von **De Candolle's** *Cistineen*, welche **Lindley** der Gleichförmigkeit der Benennung wegen *Cistaceen* nennt, hat **Spach** neuerdings die Ordnungscharaktere so musterhaft auseinander gesetzt, dass es überflüssig scheinen möchte, noch etwas darüber zu sagen. Auch geht meine Absicht nicht sowohl dahin, neue Kennzeichen hinzuzufügen, als vielmehr eine andere Ansicht von dem Kelche dieser Ordnung zu geben.

Man pflegt den Kelch der *Cistaceen* aus fünf Blättern zusammen zu setzen, wovon zwei eine äussere Reihe, die drei übrigen eine zweite innere bilden sollen. Letztere sind in der Knospe jederzeit seitlich geschindelt, so dass der eine Rand eines jeden Blattes den einen Rand eines daran stossenden bedeckt, während sein anderer Rand von dem des dritten Blattes bedeckt wird. Die

---

*) Sprachgemässer würde man *Cisthineæ* oder *Cisthareæ* schreiben, da *Cisthos* und *Cistharon* ohne Zweifel die richtigere Lesart ist.

zwei äussern Blätter stehen in abwechselnder Stellung mit zweien dieser innern Blätter am Grunde derselben, so dass sie ihnen daselbst nur unmerklich anhängen. Sie fehlen indessen bei nicht wenigen Arten gänzlich, wodurch der Kelch auf die drei innern Blätter beschränkt wird. Zuweilen fehlt auch bloss das eine, wodurch ein vierblätteriger Kelch entsteht, oder die Zahl mehrt sich um eins und macht ihn sechsblätterig. Im letztern Falle haben die drei äussern Blätter eine vollkommene klappige Stellung; indessen ist dieselbe bloss als Anomalie zu betrachten, welche nur bei denjenigen Arten vorkommt, bei denen das eine der drei innern Blätter eine von den beiden übrigen verschiedene Bildung hat, indem es an dem äussern Rande in eine Fläche ausläuft, welche der der äussern Blätter gleicht, so dass es zur Hälfte aus einem äussern und zur Hälfte aus einem innern Blatt gebildet zu seyn scheint. Zeigen sich jedoch bei diesen Arten drei äussere Blätter, so wird das dritte innere Blatt den beiden andern vollkommen gleich. Man darf daher mit Recht annehmen, dass jene fünfblätterigen Kelche bloss dadurch entstehen, dass eines der innern Kelchblätter mit einem äussern Kelchblatte verwächst. In diesem Falle pflegen auch die äussern Kelchblätter grösser als die innern zu seyn; gewöhnlich sind sie aber weit kleiner, oft sehr klein, zuweilen auch eben so gross. Niemals sehen die äussern Blätter den innern vollkommen gleich: die grössern äussern gleichen vielmehr den wahren Blättern und die kleinern den Stipeln.

Bei diesem ungewöhnlichen Verhältnisse der Kelchblätter darf man wohl mit Recht fragen, ob man die äussern Blätter für wahre Kelchblätter zu nehmen oder sie nicht vielmehr für Hüllblätter zu erklären habe?

Gegen die gewöhnliche Meinung, nach welcher sie als wahre Kelchblätter beschrieben werden, ergeben sich bei näherer Untersuchung folgende wichtige Gründe:

1. Es lässt sich kein anderer wahrer fünfblätteriger Kelch mit Bestimmtheit nachweisen, welcher demjenigen, den die Cistaceen besitzen sollen, gleich oder auch nur ähnlich gebildet wäre. Zwar stehen bei fünfblätterigen Kelchen sehr häufig zwei Blätter nach Aussen, denn diess ist bei dem gemeinsten dieser Kelche, dem Calyx quincuncialis, der Fall, aber dann findet man immer nur zwei innere Blätter und ein fünftes, das mit der einen Hälfte nach Aussen, mit der andern nach Innen sieht. Dieses fünfte Blatt vermag sich auch auf ähnliche Weise zu theilen, wie man es bei den Cistaceen bemerkt, wenn sie einen sechsblätterigen Kelch bekommen, allein von den sechs Blättern, welche dann entstehen, nehmen die äussern keine klappige Stellung an, während die innern sich seitlich deckten. *)

---

*) **DeCandolle** nimmt den Begriff von einem *Calyx quincuncialis* in einem weitern Sinne, allein, wie

2. Wären die fünf Blätter, aus welchen man den Kelch der Cistaceen zusammensetzt,[*] wahre Kelchblätter, so müssten sie in einem bestimmten Verhältnisse zu den Blumenblättern stehen, entweder, wie gewöhnlich, mit ihnen abwechseln, oder ihnen gegenüber stehen, oder doch eine mittlere Stellung zwischen diesen beiden annehmen. Von allem dem zeigt sich aber, wie Spach richtig bemerkt, durchaus nichts. Ebenso wenig wird man gewahr, dass, wenn sich die Zahl der Kelchblätter auf drei oder vier vermindert, die Blumenblätter in demselben Verhältnisse abnähmen, oder dass, wenn die Zahl der Kelchblätter auf sechs steigt, sich ebenfalls regelmässig sechs Blumenblätter bildeten. Das letztere will zwar Spach bemerkt haben, und es mag zuweilen der Fall seyn, aber jederzeit geschieht es nicht. Ich habe noch vor Kurzem einen *Cistus salvifolius* beobachtet, welcher drei Blüthen mit sechsblätterigen Kelchen brachte, die Zahl der Blumenblätter belief sich aber in jeder bloss auf fünf.

3. Die sogenannten äussern Kelchblätter der Cistaceen ändern in der Zahl, in der Grösse und Bildung so sehr ab, und gleichen darin in eben dem Grade denjenigen Theilen, welche man ehedem bei den Malvaceen für einen äussern Kelch

---

[*] mich dünkt, nur zum Nachtheile der Wissenschaft, indem dann ganz wesentlich verschiedene Bildungen unter einem gemeinschaftlichen Namen zusammengefasst werden.

nahm, dass man schon desshalb nicht abgeneigt seyn kann, ihnen gleichen Werth beizulegen. So wie bei den Malvaceen diese Organe nach Verschiedenheit der Gattung bald vorhanden sind, bald fehlen, bald von einander entfernt, bald klappig stehen, bald in der Zahl mit der der Kelchabschnitte übereinstimmen, bald davon abweichen, bald grösser, bald kleiner, bald ebenso gross sind, ebenso verhält es sich mit den äussern Kelchblättern der Cistaceen. Erklärt man daher gegenwärtig jenen äussern Kelch der Malvaceen für eine Hülle, so ist kein Grund vorhanden, warum man die ähnlichen Theile der Cistaceen nicht auch als solche betrachten soll. Zwar kann man unter den Malvaceen noch keine Gattung nachweisen, bei welcher, wie bei einigen der Cistaceen, ein Deckblatt mit einem Kelchblatte verwüchse, allein dass man diess eher bei den Cistaceen als bei den Malvaceen zu erwarten habe, ergibt sich schon dadurch, dass jene nicht, wie diese, einen klappigen, sondern einen geschindelten Kelch besitzen, und dass erstere überhaupt Neigung zu solchen Verwachsungen haben. So findet man z. B. häufig bei *Helianthemum intermedium Thib.*, dass die Deckblätter an der Basis der Blüthenstiele mit den Stipeln, welche sie begleiten, seitlich verwachsen, und dadurch zu gespaltenen Deckblättern werden.

4. Endlich lehrt auch die nahe Verwandtschaft der Cistaceen mit den Portulaceen, dass, wenn man bei jenen so gut wie bei diesen eine fünf-

blätterige Blume findet, man desshalb bei den Cistaceen ebenso wenig nach einem fünfblätterigen Kelche zu suchen habe, als man bei den Portulaceen hierauf hinaus geht. Bei denjenigen Arten der Cistaceen, welche keinen äussern Kelch besitzen, muss man ohnehin annehmen, dass zwei Blätter fehl geschlagen seyen, und diese werden bei den übrigen durch Blätter, die in keinem Verhältniss zur Blume stehen, sehr übel ergänzt.

Haben wir nun die äussern Kelchblätter der Cistaceen für Bracteen zu nehmen, so ist noch die Frage zu beantworten, ob sie ihren Ursprung den Blättern oder den Stipeln verdanken. Da sie bei denjenigen Arten, welche man bisher zur Gattung *Cistus* zählte, sehr den Blättern gleichen, und deren wahre Blätter von keinen Stipeln begleitet werden, so kann man sie bei diesen nicht wohl für etwas Anderes als für verwandelte Blätter erklären. Bei den Arten, welche bisher die Gattung *Helianthemum* ausmachten, haben sie zwar mehr das Ansehen von Stipeln; da man indessen bei ihrer gleichen Stellung keinen hinreichenden Grund hat, ihnen hier einen andern Ursprung zuzuschreiben, und da sie auch bei denjenigen Arten *Helianthemum* vorkommen, welche keine Stipeln führen, so hat man sie hier ebenfalls als modificirte Blätter zu betrachten.

In welcher Richtung die wahren Kelchblätter der Cistaceen sich seitlich übereinander legen, lässt Spach unberührt. Man findet anderwärts angeführt, dass die Kelchblätter sich mit den rechten Rändern übereinander legen, aber links gedreht seyen. Ich habe bei denjenigen Arten, die ihre Blüthen in einfachen Trauben tragen, immer gefunden, dass die Richtung, in welcher sich die Kelchblätter an den Rändern decken, bei den abwechselnden Blüthen verschieden ist. Sind sie bei der untersten rechts geschindelt, so findet man sie bei der folgenden links, bei der dritten wieder rechts, bei der vierten links u. s. f. übereinander liegend. In der Cyma sind die Kelche ebenfalls theils rechts, theils links geschindelt: über die Regel, nach welcher diess geschieht, habe ich aber noch keine Untersuchungen angestellt. Die Blumenblätter legen sich bekanntlich immer in entgegengesetzter Richtung übereinander; indessen darf man darin nicht den wesentlichen Charakter der Cistaceen suchen, da sich unter ihnen Gattungen finden, welche gar keine Blumen besitzen.

(Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

(Schluss.)

Ein Bekannter und Landsmann von mir, ein junger gebildeter Mann, hatte diesen Sommer bloss aus Hang zum Abenteuerlichen eine mehrmonatliche Reise nach Bosnien unternommen. Er machte auf dem Bazar in Ragusa die Bekanntschaft eines jungen Türken, dessen Physiognomie ein gewisses Zutrauen in ihm erweckte. Er machte ihm sein Vorhaben bekannt; der Türke zeigte sich sogleich bereitwillig, und versicherte ihn auf das Heiligste, dass ihm in seiner Begleitung kein Haar gekrümmt werden solle und er ihn unversehrt ins Lazareth von Ragusa zurückbringen werde. Mein Freund war kurz vorher aus Oberösterreich angekommen und hatte sich binnen zwei Monaten soviel von der serbischen Sprache eigen gemacht, als es bei guten Anlagen und beharrlichem Fleisse in so kurzer Zeit möglich ist. Er kaufte sich auf dem Bazar ein Pferd und türkische Kleidung, liess sich die Kopfhaare abrasiren und trat nun seine Irrfahrt über Trebigne zuerst nach dem Gesundbrunnen von Kisselak *) an, und wanderte dann weiter nach Serajevo, Banjaluka, Novi-Bazar u. s. w. Nach seiner Versicherung kann man in türkischer Vermummung und mit türkischer Begleitung ganz Bosnien ohne geringste Gefahr für sein Leben und für sein Eigenthum durchwandern. Dagegen, meinte er, wäre es in der Herzegovina und in türkisch Kroatien, das ist in jenem Theile, welcher von Montenegro bis österreichisch Kroatien reicht, ohne grössere Escorte nicht zu wagen, weder im türkischen, noch im griechischen Costume; denn die Christen sind dort den Türken abhold, und diese den Christen (Katholiken und Griechen). Unterkunft findet man in Bosnien keine; denn die sogenannten türkischen Han (Karavanen-Herbergen) bieten bloss Schutz gegen Wind und Regen. Die Schlafstellen in diesen Han bestehen bloss in aufgestreutem Stroh; *) dieses ist aber voll lästigen Ungeziefers, indem es bei den Türken, die sich von Kindheit auf daran gewöhnen, nicht Sitte ist, selbes zu vertilgen; daher die europäischen Reisenden, die freilich keine Weichlinge seyn dürfen (auch nicht die in Dalmatien Reisenden), es vorziehen unter freiem Himmel zu schlafen. Jeder hat einen Mantel bei sich, in welchen er sich gut einwickelt. Diese Mäntel sind die nämlichen, welche die Gebirgsbewohner Dalmatiens allgemein tragen und Cabanizze nennen. Sie sind von grobem, sehr schmalem (circa $\frac{1}{3}$ Elle breitem) zinnober-rothem Tuche, welches der Quere nach zusammen genäht ist. Das Gewebe dieses Tuches ist so fest und dicht, dass der stärkste Regen nicht durchdringt, wofern der Mantel nicht zu sehr abgenützt ist. Die Pferde bleiben auch im Freien, und da gewöhnlich mehrere Reisende

---

*) Kisselak ist ein Dorf auf der Route von Mostar nach Travnik. Als Ragusa noch Republik war, gingen fast alle Jahre Gesellschaften dahin ab, um Gesundheit halber das dortige Mineral-Wasser zu trinken, das nach meiner Meinung das Rohitscher Wasser weit übertrifft. Jetzt lässt man es gewöhnlich selbst holen, indem man einen Mann mit einem Saumpferd dahin abschickt, der die Flaschen füllt. Läge Kisselak nicht im Türkenlande, so würde es längst eine Berühmtheit erlangt haben.

---

*) In jenen Gegenden, wo Baumwolle häufig ist, z. B. in Salonichi schläft man auf Matratzen von Baumwolle. Hier zu Land hat man selbe von Schaafwolle, und zur Decke im Winter einen dichten Kotzen oder eine Baumwollendecke, im Sommer ein Leintuch. Rosshaar und Federn kennt man nicht, und findet sie nur bei deutschen Familien.

beisammen sind, so hält man wechselweise Wache, weil es viele Wölfe gibt, welche sowohl Menschen als Thiere anfallen. Auf solche Weise hat mein Freund 40 Nächte hinter einander bivouaquirt, ohne aus den Kleidern gekommen zu seyn. Als ein Beispiel türkischer Justiz erzählte mir mein Freund, dass sein Begleiter, eines nichts sagenden Wortstreites wegen, einen Morlocken (so nennt man auch dort die katholischen und griechischen Gebirgsbauern) niederschoss, und seiner Wege so ruhig weiter ging, als ob gar nichts geschehen wäre, und ohne dass ihn Jemand um das Warum gefragt hatte. Dagegen tödtete mein Freund eine Katze, welche sich in das Haus hinein geschmuggelt, das er mehrere Tage bewohnt hatte, um sich mit einem Lamme in Rapport zu setzen, das er für seine Küche gekauft hatte. Er wurde von dem Eigenthümer der Katze bei dem Kadi (Richter) belangt, welcher ihn zu einer Geldstrafe von 100 türkischen Piastern (10 fl. C. M.) verurtheilte, welche er auf 30 Piaster herabhandelte. — Dessen Begleiter führte ihn nach beendigter Reise, wozu er drei Monate verwendete, richtig wieder über Trebigne nach Ragusa zurück und forderte als Belohnung nicht mehr als 10 Thaler und die französischen Pistolen, welche mein Freund nach türkischer Sitte in seinem Gürtel stecken hatte, und die man sammt dem langen Messer nie ablegt, auch nicht wenn man schläft. (Die immer scharf geladene Flinte legt man zwischen die Füsse.) Seit ich mich hier befinde, war es schon einige Mal der Fall, dass der Vezir in Serajevo und Moslar bei unserer hierländischen Regierung um einen Arzt angesucht hat, oder dass dieselbe aus eigenem Antrieb einen dahin geschickt hat, um den dortigen Gesundheitszustand zu beobachten oder zu erforschen, wie es gerade jetzt wieder der Fall ist, weil Bosnien mit der Pest bedroht ist. Diese Aerzte reisen unter Escorte von türkischen Panduren, und haben so beschützt gar nichts zu fürchten. Allein diese Art zu reisen ist für Private zu kostspielig, da jeder Pandur auf Kosten des Reisenden verpflegt seyn will und auf Trinkgeld Anspruch macht. Vor einigen Jahren hielt sich durch längere Zeit ein türkischer Häuptling mit Namen Virdus sammt seinem Gefolge hier auf, welchen seine rebellischen Unterthanen aus seinen Besitzungen und festen Schlössern vertriehen hatten. In seinem Gefolge befand sich auch ein Arzt, aus dessen deutschem Dialekt ich sogleich erkannte, dass er längere Zeit in Wien gelebt haben müsse. (Er sagte mir, er sey ein Ungar und habe in Wien Medicin studirt.) Dieser war auch in der Botanik kein Fremdling, obgleich er schon viele Jahre unter den Türken türkisch lebte. Er versprach mir als Aequivalent der ihm gegebenen dalmatischen Pflanzen andere zu schicken, und würde wahrscheinlich auch Wort gehalten haben, wenn er nicht bald nach seiner Rückkehr (als es dort wieder ruhig geworden war) auf einer Reise zu einem Kranken beraubt und ermordet worden wäre, welche Nachricht einem hiesigen Apotheker zukam, von dem er seine Medicamente bezog. Auch dieser Pseudo-Türke versicherte mir, dass ein Fremder dort nichts zu fürchten habe, nur muss er in einem türkischen Habit stecken, die Landessprache (die von der hiesigen fast nichts verschieden ist) kennen, und sich hüten, Gegenden, am allermeisten Menschen abzuzeichnen. Der Fremde in europäischer Kleidung ist dort ein Gegenstand lästiger Neugierde und des Spottes der Gassenjungen, wie diess wohl auch in den kleinern Städten Deutschlands der Fall ist, wenn ein Grieche, Türke, oder ein polnischer Jude in seinem schwarzen Talar sich blicken lässt. Um aber als Botaniker in der Türkei zu reisen, muss man nach meiner Meinung mindestens ein Quacksalber oder Pfuscher von einem Arzte seyn, da sich die Leute bei ihren äusserst beschränkten Begriffen von der edlen Pflanzenkunde durchaus nichts anders denken können, als dass man ärztlicher Zwecke wegen Kräuter aus der Erde gräbt. Mir ist es selbst hier zu Land mehrmals ergangen, dass ich nolens volens als ein Arzt gelten musste, und obgleich ich die guten Leute versicherte, dass ich durchaus nichts von der Kunst verstehe, kranke Leute gesund zu machen, und dem Landvolk durch mein Herumziehen bekannt genug bin, so glaubten sie mirs doch nicht, und suchten mich sogar mehrere Stunden Weges fernher kommend hier in meiner Wohnung auf, um sich einen guten Rath von mir zu erbitten. So erging es auch dem Hrn. **Biasoletto** aus Triest, als ich ihn 1829 auf den Biokovo begleitete. Als er wieder in das Städtchen Almissa zurück kam, fand er das Vorhaus seiner Wohnung voll Menschen versammelt, welche ihn erwarteten, um sich einen ärztlichen Rath von ihm zu erbitten. Um sich Luft zu machen, konnte er nichts Anderes thun, als mit Jedem ein kurzes Examen anstellen, und ihm ein Recept mit der Weisung schreiben, selbes in einer Apotheke von Spalato bereiten zu lassen, da es in Almissa keine gibt. Und doch hatte er den Leuten gesagt, dass er eigentlich von Profession kein Heilkünstler, sondern Apotheker sey. (B. ist aber keineswegs ein Laie in der Medicin.) Dazumal gab es in Almissa noch keinen Gemeindearzt wie gegenwärtig, und man wird es somit natürlich finden, dass der Name Doctor dort einen guten Klang haben musste. Um so mehr noch in dem Türkenlande. Dort aber müsste man die nöthigsten Heilmittel selbst mitführen. Diese Notiz könnte vielleicht Denjenigen nützlich werden, welche von Dalmatien aus einen Abstecher in das türkische Gebiet machen möchten.

Seit meinem hiesigen Aufenthalte war mir unbekannt geblieben, von welchem Strauche die sogenannten türkischen Pfeifenröhre kommen, aus welchen man hier allgemein raucht, und mit welchen in Ragusa alle Jahre ein Schiff mit Hunderttausenden befrachtet wird, welche nach Alexandrien verschifft werden, wo sie, wie mir Ragusäische

Schiffskapitäne sagten, sehr beliebt sind, und häufig nach türkischem Geschmacke mit Mundstücken versehen und verziert werden. Man bringt sie auf den Bazar von Ragusa in Buschen von mehreren hundert Stücken. Sie sind 3 u. 3½ Fuss lang; ich habe aber deren auch gesehen, welche 5 bis 6 Füss messen. Erst heuer gelang es mir, Früchte und Blätter vom Strauche zu erhalten und ich erkannte sogleich, dass es das *Viburnum Lantana* sey. Doch sind die Blätter noch einmal so gross, als die des bei uns in Deutschland vorkommenden Strauches dieses Namens. Auch erinnere ich mich nie, Sträucher von solcher Höhe bei uns gesehen zu haben. Auch ist die Rinde der Röhre vom türkischen *Viburnum* sehr runzelig, ja fast korkartig, und so weich anzufühlen, wie ein Ueberzug von Sämischleder, während die Rinde des unserigen, soviel ich mich erinnere, viel dünner und glatter ist, welche Verschiedenheit wahrscheinlich von den günstigeren Klima- und Bodenverhältnissen der Herzegovina herrührt. Die Bewohner der Gebirgsgegenden von Sign sagten mir, dass aus der Wurzel dieses Strauches Vogelleim bereitet werden könne, während Bechstein in seiner Forstbotanik diess von der Rinde bemerkt. Eben dieser Autor sagt, dass die Röhre dieses Strauches in dem Fabriksorte Suhl im Thüringer Walde theuer bezahlt und verarbeitet werde. Hier in Spalato kostet das Stück nur wenige Kreuzer und in grossen Parthieen kauft man sie weit billiger. — Nicht immer sind derlei

Nachforschungen, wie die besprochene, vergeblich, sondern sie führen manchmal zu interessanten Entdeckungen. So hat man erst seit wenigen Jahren bei näherer Untersuchung gefunden, dass der hier häufig vorkommende Marasken- oder wilde Weichselbaum (*Prunus Marasca Vis.*) von dessen Frucht der beliebte Maraschino Rosolio bereitet wird, ein Dalmatien eigenthümlicher Baum sey, indem derselbe früher immer mit dem *Prunus Mahaleb* verwechselt wurde, dem er bis auf die Frucht ganz ähnlich ist. Auch von diesem Baum macht man hier Pfeifenröhre.

Auch einer ornithologischen Merkwürdigkeit spüre ich seit mehreren Jahren vergeblich nach. Es soll nämlich Winterszeit an den Ufern des Kerka-Flusses ein Vogel vorkommen, welchen die Eingebornen wilden Truthahn (Indio selvatico) nennen. Alte praktische Jäger, welchen es nicht zuzumuthen ist, dass sie ein X für ein U ansehen, und mir versichern, den Vogel selbst geschossen zu haben, machen die Sache sehr wahrscheinlich. Wenn sich selbe bestätigt, so ist das eine für die Ornithologie höchst interessante Erscheinung; denn bis jetzt kennt man meines Wissens in unserm Welttheile bloss zahme Truthähne.

Abermals ist Einer von den Wenigen, welche sich in Dalmatien mit Botanik beschäftigten, aus unserm Kreise geschieden. Es ist Hr. Professor Wenzel Nowak in Zara. Derselbe hatte in Prag Medicin studirt, und war ein eifriger Anhänger der Homöopathie. Als im vorigen Jahre 1836 in dem Flecken Obbrovazzo bei Zara die Cholera-Seuche ausgebrochen war, eilte er aus freiem Antriebe dahin, um die Krankheit aufzusuchen und gleichsam herauszufordern auf den Kampf für Tod und Leben. Er pochte auf seine homöopathischen Waffen und meinte sie damit niederzukämpfen. Manchen und Manche hatte er gerettet aus den Klauen dieses furchtbaren Ungeheuers; allein endlich packte es ihn selbst und Nowak erlag (am 26. August 1836). Was ist doch der Mensch mit allem seinem Wissen, mit aller seiner Kraft und Macht, mit seinem Stolze, gegenüber einer so gewaltigen Feindin! Wir hatten hier schon einige Monate früher ihre Bekanntschaft gemacht, allein mir und allen den Meinigen wurde kein Haar gekrümmt.

Die Pflanzen, welche ich seit meinem letzten Bericht gesammelt und in keinem der früheren angezeigt habe, sind in alphabetischer Ordnung folgende: *Anthericum Liliago*, *Arenaria fasciculata*, *Atropa Belladonna*, *Campanula trachelioides*, † *Chrysurus echinatus*, † *Epipactis palustris*, *Euphorbia sagittalis*, † *Linum gallicum*, † *Medicago crassispina Vis.*, † *Med. Gerardi*, *Melilotus rotundifolia*, † *Myosotis apula*, † *Ononis breviflora DeC.*, † *Pinus Pinaster*, *Polygonum Bellardi*, † *Poa pratensis*, *Primula integrifolia*, † *Veronica arvensis*, *Zanichellia palustris*. Die mit Kreuz bezeichneten besitze ich in Mehrzahl. Uebrigens bin ich fortwährend erbietig, getrocknete Pflanzen zu den bereits bekannten Preisen von 5 fl. Augsb. Corrent das Hundert, und wenn mehr als fünf Centurien genommen werden, zu 4 fl. frachtfrei bis Triest abzulassen. Ich schmeichle mir, dass alle Diejenigen, welche dalmatische Pflanzen von mir bekommen haben, damit zufrieden gewesen seyn werden.

Spalato. **F. Petter.**

(Hiezu Beibl. 2.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 43. Regensburg, am 21. November 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Einige Bemerkungen über Cistaceen; vom Professor **Bernhardi** in Erfurt. (Schluss.)

Die Kelchblätter der Cistaceen zeichnen sich auch dadurch aus, dass der bedeckte Rand eines jeden sehr dünnhäutig ist, und dass sich die stärkern Gefässbündel oder Nerven mehr nach der entgegengesetzten Seite drängen. Dadurch wird aber der Lauf der Nerven in ihren Kelchblättern asymmetrisch. Selbst wenn bei den Lecheen nur ein Hauptnerve das Kelchblatt durchzieht, steht derselbe doch nicht in der Mitte.

Nach diesen Bemerkungen kann man den Kelch der Cistaceen im Allgemeinen so beschreiben:

Sepala tria persistentia, ima basi concreta, interne libera, æstivatione dextrorsum sinistrorsumve imbricata, margine tecto membranaceo, asymmetrice nervata, sæpe apice torta, ebracteata l. sæpius bracteis duabus, rarius unica l. tribus, minoribus l. æqualibus l. majoribus, valvatis l. distantibus stipata. Ubi bracteæ tres inveniuntur, tertia sepalo tertio adnasci solet, cum sepalis bracteisque reliquis calycem pentaphyllum mentiens.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen über den Kelch der Cistaceen noch etwas über die deutschen und helvetischen Arten derselben. Wenn man die deutsche und helvetische Flora auf den Umfang beschränkt, welchen ihr Koch gibt, so kommen sieben der Spach'schen Gattungen in ihrem Gebiete vor, nämlich *Fumana*, *Helianthemum*, *Rhodax*, *Tuberaria*, *Cistus*, *Stephanocarpus* und *Ledonia*, zu welchen man acht Arten zählen kann.

I. **Fumana.* Sepala bracteis binis minutis stipata. Corolla pentapetala. Stamina 20—40, serie filamentorum extima breviore antheris orbata. Stylus gracilis, superne incrassatus subdeclinatus. Capsula trilocularis trivalvis. Semina anatropa, raphe notata. Embryo subcircinnatus l. replicatus.

1. *F. vulgaris Spach.* Helianthemum Fumana Mikan.

Spach gibt als allgemeinen Charakter der Cistaceen an, dass ihre Samen vom Nabelstrange abfallen, allein bei *Fumana vulgaris* bleibt der Nabelstrang, wo nicht in der Regel, doch sehr häufig an den Samen sitzen. Auch bei *Fumana viscida* kommt diess, wiewohl seltener, vor.

II. *Helianthemum.* Sepala bracteis binis minutis stipata. Corolla pentapetala. Stylus stigmate longior. Stamina omnia fertilia. Capsula subunilocularis trivalvis. Semina orthotropa, raphe orbata. Embryo orthoploceus

Sectio 1. *Aphananthemum.* Stylus rectus. Herbæ annuæ.

2. *H. salicifolium Spach.* H. intermedium, et denticulatum Thib. et H. salicifolium Pers.

Einige Floristen zählen zu den jährigen deutschen Arten dieser Gattung *Helianthemum salicifolium* und *retrofractum Pers.*, wovon ersteres sowohl im untern Wallis als in Istrien vorkommen soll. Man muss indessen von *H. salicifolium* zwei Abarten unterscheiden, welche sich sehr leicht theils durch die verschiedene Färbung der Samen und Blumenblätter, theils durch die Behaarung kenntlich machen. Die eine hat nämlich röthliche Samen, gelbe Blumenblätter, welche ein wenig über dem Grunde mit pomeranzenfarbenen Flecken, meist mit einem blassern querlaufenden und einem dunklern halbmondförmigen, bezeichnet sind, und ihr Stengel ist nebst den Blüthenstielen und den Kelchen überall gleich behaart; die zweite Abart verbindet dagegen mit blassbräunlichen Samen ungefleckte gelbe Blumenblätter und einen ungleich behaarten Stengel. Die Haare sind nämlich am untern Theile des Stengels von derselben Bildung wie bei der rothsamigen, am obern aber, sowie an den Blüthenstielen und an der Aussenfläche der Kelche findet man ausser kurzen, sternförmigen, der Oberfläche genäherten Haaren noch längere, stärker abstehende.

Zu der ersten Abart gehören als Synonyme: *H. intermedium* und *denticulatum Thib.*, welche schon nach den davon angegebenen Kennzeichen nicht wohl für Abarten, geschweige denn für wahre Arten zu nehmen sind. Ein vorzüglicher Unterschied würde darauf hinausgehen, dass bei *H. intermedium* die Bracteen oft gestipelt sind, während sie bei *H. denticulatum* ganz bleiben oder sich spalten, d. h. aus einer Verwachsung der Bractee mit der Stipel bestehen. Indessen kommen bei *H. intermedium* ausser den gestipelten Deckblättern auch gespaltene und ganze stipellose vor, und aus demselben Samen pflegen Pflanzen aufzulaufen, welche sowohl hinsichtlich der Bildung als der Stellung ihrer Deckblätter abweichen. Ebenso wenig ist etwas auf die Länge der obern Stipeln zu rechnen; da manche Exemplare mit den langen Stipeln des *H. denticulatum* die gestipelten Bracteen des *H. intermedium* verbinden. *H. salicifolium Pers.*, welches der zweiten Abart synonym ist, soll beständig ganze Deckblätter haben, allein diess ist ungegründet: ich habe sehr oft aus dem Samen derselben auch Pflanzen mit gestipelten Deckblättern gezogen, welche auch in der freien Natur nicht fehlen, wiewohl sie sparsamer als von *H. intermedium* vorkommen.

Zu der rothsamigen Abart gehört auch *Helianthemum punctatum Willd.* enum. (*Cistus punctatus sp. plant. ed. Willd.*) als Synonym. Wenigstens habe ich nicht nur früher aus dem Berliner botanischen Garten Samen davon unter diesem Namen erhalten, sondern es hat mir auch Schrader ein

Exemplar davon mit dieser Bezeichnung mitgetheilt. Auch ist Willdenow's Beschreibung des *Cistus punctatus* vollkommen auf diese Abart anwendbar. Willdenow hatte beim Entwurf derselben ein Exemplar vor sich, an welchem die Bracteen in der Mitte zwischen zwei Blüthenstielen sassen, was sehr häufig vorkommt.

Was das *Helianthemum retrofractum* der deutschen Floristen betrifft, welches Host als *H. sanguineum* aufführt, und von ihm sagt, dass es in Dalmatien von Tommassini und von Sadler auf den Inseln des adriatischen Meeres und an den Küsten Istriens gefunden worden sey, so gehören die Exemplare davon, welche ich der Gefälligkeit des Hrn. Prof. Sadler verdanke, ebenfalls zur rothsamigen Abart des *H. salicifolium.* Dass Host nicht das wahre *H. sanguineum* vor sich hatte, ergibt sich auch aus der von ihm gelieferten Beschreibung, indem er bloss den untern Theil des Stengels blutroth nennt, der Pflanze gezähnelte Blätter zuschreibt, und die Blüthen von linealigen Deckblättern begleitet werden lässt. Das wahre *H. sanguineum Lag.* lässt sich sehr leicht von dieser Abart unterscheiden: es besitzt nämlich nicht nur die ganze Pflanze ein röthliches Ansehen, ungezähnelte Blätter und ansehnliche, meist von zwei verhältnissmässig grossen Stipeln begleitete Deckblätter, sondern sie zeichnet sich auch sehr durch ihre Blüthen aus, welche nach der Befruchtung sich mit den Blüthenstielen in derselben Richtung, ungefähr wie bei *Silene gallica*, zurückschlagen, während bei *H. salicifolium* zwar die Blüthenstiele sich mehr oder weniger spreizen, die Blüthen und Früchte aber immer nach oben gerichtet bleiben, wie bei vielen Arten *Nasturtium*. Ich kenne übrigens für die deutsche Flora bloss die Inseln des adriatischen Meeres und Istrien als Fundorte der rothsamigen Abart von *H. salicifolium*; die andere Abart ist mir daher noch nicht zugekommen, wohl aber gehört das *H. salicifolium* der helvetischen Flora dahin; auch was Frivaldsky v. Frivald aus Rumelien unter dem Namen *H. retrofractum* geliefert hat, ist diese Abart.

Man kann demnach diese beiden Abarten, welche ich viele Jahre hindurch kultivirt habe, so unterscheiden:

α. *erythrospermum*, pubescentia caulis, pedunculorum calycisque æquali, petalis maculatis, seminibus rubellis. *H. punctatum Willd.*, *H. intermedium* et *denticulatum Thib.*, *H. sanguineum Host*, *H. retrofractum* Fl. germ. Hab. in Istria et insulis maris adriatici.

β. *ochrospermum*, pubescentia caulis superioris, pedunculorum calycisque longiore patentiore, petalis immaculatis, seminibus ochraceis. *H. salicifolium Pers.*, *H. retrofractum Friv.* Hab. in Helvetia.

Sectio 2. *Euhelianthemum.* Stylus adscendens apice inflexus. Suffrutices.

3. *H. vulgare Gärtn.* *H. variabile Spach.*

Helianthemum polifolium von *H. vulgare* als eigene Art zu sondern, wage ich nicht, denn den Unterschied, dass bei diesem die wahren Kelchblätter stumpf, aber mit einer hervorgezogenen Zacke versehen, bei jenem dagegen äusserst stumpf und zackenlos seyen, kann ich nicht bestätigen. Es mag dieser Unterschied für die Mehrzahl der Formen gelten; nicht selten kommen indessen Abänderungen von *H. vulgare foliis supra non canescentibus* mit ganz stumpfen Kelchblättern und dagegen Abänderungen von *H. polifolium* mit einer Zackenspitze an denselben vor; ja man findet Kelche, an welchen das eine Blatt mit einer Zackenspitze versehen ist, das zweite bloss etwas spitz zuläuft und das dritte ganz stumpf endigt. Der Kelch von *H. polifolium* ist auch nicht immer von längern Haaren frei: es scheinen vielmehr Abänderungen mit haarigen Kelchen, besonders in Italien, vorzukommen; auch habe ich eine solche im Garten gezogen. Die Blätter des *H. vulgare foliis supra non canescentibus* rollen sich in mancher Abart auch ebenso stark zurück, als die des *H. polifolium* und ebenso kommen von beiden niedrigere und höhere Varietäten vor. Es scheint überdiess consequenter, wenn man *H. oelandicum*, *alpestre* und *canum* in eine Art vereinigt, *H. polifolium* ebenfalls nicht von *H. vulgare* zu trennen, so lange keine wichtigen Unterschiede bemerkt worden.

III. *Rhodax.* Sepala bracteis binis minutis stipata. Corolla pentapetala. Stamina omnia

fertilia. Stylus filiformis adscendens apice inflexus. Capsula superne subtrilocularis trivalvis. Semina orthotropa, raphe orbata. Embryo diplecolobeus.

4. *Rh. montanus Spach. Helianthemum oelandicum Wahlenb.*

IV. *Tuberaria.* Sepala sæpe bracteis binis minutis stipata. Corolla pentapetala. Stamina omnia fertilia. Stylus brevis. Capsula incomplete trilocularis trivalvis. Semina orthotropa, raphe orbata. Embryo circumflexus.

5. *T. annua Spach. Helianthemum guttatum Mill.*

In Deutschland scheint davon nur eine Abart vorzukommen.

V. *Cistus.* Sepala bracteis binis calycem subæquantibus l. paulo minoribus stipata; tertium sæpe ob concretionem cum bractea tertia difforme. Corolla pentapetala. Stamina copiosa omnia fertilia. Stylus gracilis l. cylindricus. Capsula quinquelocularis quinquevalvis. Semina orthotropa, raphe orbata. Embryo circinnatus.

6. *C. vulgaris Spach?*

Unter diesem Namen glaubt Spach *Cistus villosus*, *creticus*, *incanus*, *albidus* und *crispus Linn.* und mehrere später unterschiedene Arten zusammenfassen zu können. Auch scheint man allerdings, wie schon von mehrern Seiten bemerkt worden, der Arten dieser Gattung zu viel gemacht zu haben.

Indessen zeichnen sich doch manche, vor allen *Cistus crispus* und *albidus*, vor andern so sehr aus, dass ich Bedenken tragen würde, sie mit den übrigen in eine Art zu vereinigen. Selbst wenn davon deutliche Uebergänge zu andern Formen vorkommen sollten, deren ich bis jetzt noch keine gesehen habe, würde ich sie mehr für Bastarde zu halten geneigt seyn. Schwerer scheinen die Grenzen zwischen den übrigen angenommenen Arten ziehen zu seyn, und da *C. crispus* und *albidus* nicht in das Gebiet unserer Flora gehören, so haben wir es bloss mit diesen, und zwar vornehmlich mit *C. villosus*, *creticus* und *incanus* zu thun, welche nach Einigen alle drei auf den Inseln des adriatischen Meeres und in Istrien vorkommen sollen. Was mir indessen von verschiedenen Seiten aus diesen Gegenden mitgetheilt wurde, war nur eine Form, welche ich zu *C. villosus* ziehen möchte, wiewohl ich sie mehrmals für *C. creticus* erhielt. Ich halte nämlich dafür, dass, wenn man einmal einen Unterschied zwischen *C. villosus* und *creticus* machen will, man diejenige Form für letztern zu nehmen habe, welche sich durch spatelförmig-eirunde, scharfe Blätter auszeichnet, indem sie Linné hierdurch von *C. villosus* unterscheidet, welchem er eirunde haarige Blätter zueignet. Eine Pflanze, welche mit dem Linné'schen Charakter von *C. creticus* vorzüglich übereinstimmt, hat Sieber in seinem *Herbarium creticum* geliefert, von welcher sich aber die istrische hinlänglich unterscheidet.

Bei der candischen ist nämlich die *Scabrities* so beträchtlich, dass sie sogleich in die Augen fällt, während man sie bei der istrischen weit weniger bemerkt. Auch sind die Blätter der candischen Pflanze mehr spatelförmig, bei der istrischen mehr eirund. Ueberdiess hat der istrische *Cistus* vor dem candischen eine stärkere Behaarung voraus, so dass er vor manchem andern den Namen *C. villosus* verdient. Berücksichtigen wir die von DeCandolle angegebenen Charaktere, so scheint auch dieser ähnliche Pflanzen vor sich gehabt zu haben, denn er unterscheidet den *Cistus villosus* durch *petioli sulcati connati,* und in der That sind die Blattstiele bei der istrischen Pflanze etwas mehr gefurcht, als bei der candischen. Was die Verwachsung derselben betrifft, so kommen bei beiden Pflanzen verwachsene und nicht verwachsene Blattstiele vor, indessen scheinen doch erstere bei der istrischen häufiger zu seyn. Ebenso ist auch der Blattstiel der candischen Pflanze etwas kürzer, so dass DeCandolle dem *C. creticus* nicht unschicklich *folia in petiolum brevem attenuata* zuschreibt. Wenn ferner DeCandolle letzterem *folia margine undulata*, Linné aber seinem *C. villosus folia subundata* zueignet, so lässt sich auch dieser Unterschied auf unsere Pflanzen anwenden, denn die Blätter der candischen haben viele kleine wellenförmige Biegungen am Rande, während sich die schwächern Biegungen an den Blättern der istrischen mehr auf die ganze Fläche erstrecken.

Was von den **DeCandolle**'schen Charakteren nicht genau auf unsere Pflanzen passen will, ist die Beschreibung des Blüthenstandes, indem dem *C. creticus* kurze einblüthige Stiele, dem *C. villosus* aber einblüthige Stiele, welche zu zwei bis drei zusammen stehen, zugeschrieben werden. Wenn man nämlich hieraus folgern wollte, dass die Blüthenstiele des *C. creticus* kürzer seyn müssten, als die des *C. villosus*, so würde man irren, denn es zeigt sich sowohl bei diesen beiden Pflanzen als bei andern ihnen verwandten im Allgemeinen kein Unterschied hinsichtlich des Blüthenstandes. Bei beiden sind die Blüthenstiele bald länger, bald kürzer, bald einzeln, bald zu zwei zusammen stehend. Auch ist es für beide unwahr, dass die Blüthenstiele immer einblüthig seyen, denn sie verästigen sich nicht selten, und tragen zwei Blüthen. **Spach** sagt daher mit Recht, dass der Blüthenstand an vielen Arten sehr veränderlich sey, und keine guten Charaktere liefere. Auffallend ist es auch, dass **DeCandolle** dem *Cistus creticus* kurze Blüthenstiele zuschreibt, und dabei auf **Jacquin** ic. rar. 1. t. 95. verweiset, wo eine Pflanze mit verhältnissmässig sehr langen Blüthenstielen abgebildet ist, wie sie die freie Natur kaum liefert. Die **Jacquin**'sche Abbildung ist nämlich, wie auch die *Collect. 1.* p. 80. beweisen, nach einem kultivirten Exemplare entworfen, und passt daher weder auf *C. creticus*, noch auf *C. villosus*, sowie sie an ihren natürlichen Standorten vorkommen.

Gleichwohl scheint diese Abbildung allerdings auf den wahren *C. creticus* bezogen werden zu müssen, da die Blattränder für *C. villosus* schon zu wellenförmig sind. Auch habe ich aus dem Samen des *C. creticus* eine ganz ähnliche Pflanze erzogen. — Ob übrigens in Istrien und auf den Inseln des adriatischen Meeres nicht mehrere Formen vorkommen und vielleicht selbst eine, welche dem wahren *C. creticus* entspricht, darüber mögen weitere Beobachtungen entscheiden, aus welchen sich auch ergeben wird, ob man diese und ähnliche Formen füglich in eine Art vereinigen kann. Schwerlich dürfte es aber rathsam werden, *Cistus crispus* und *albidus* ebenfalls damit zu verbinden. Für eine Art in diesem Umfange möchte die schon von Dioscorides angewandte Benennung, *Cistus masculus*, die geeignetste seyn.

VI. *Stephanocarpus.* Sepala bracteis tribus majoribus stipata, quarum una sepalo tertio plerumque concreta sepalum difforme mentitur. Petala quinque. Stamina copiosa omnia fertilia. Stylus clavatus brevissimus. Capsula quinquelocularis, apice septifrago-quinquevalvis. Semina orthotropa, raphe orbata. Embryo circinnatus.

7. *St. monspeliensis Spach. Cistus monspeliensis L.*

Zu dieser Art dürfte auch der *Cistus Ledon* zu ziehen seyn, welcher auf der istrischen Insel *dei Brioni* wachsen soll, indem der in der Encyclopédie beschriebene ebenfalls eine Varietät desselben zu seyn scheint. **Spach** führt ihn zwar fragweise unter *Ladanium laurifolium* an, allein da **Lamarck** seinem *Cistus Ledon* einen fünfblätterigen Kelch zuschreibt und hinzufügt, dass er besonders mit *Cistus monspeliensis* viel Aehnlichkeit besitze, so darf man diese Vermuthung für ungegründet halten.

VII. *Ledonia.* Sepala, petala et stamina *Stenocarpi.* Stylus obconicus l. clavatus, brevissimus. Capsula quinquelocularis, loculicido-quinquevalvis. Semina orthotropa, raphe orbata. Embryo circinnatus.

8. *L. peduncularis Spach. Cistus salvifolius L.*

II. Herbarien.

Bemerkungen über einige Pflanzen in Noë's plantæ Istrianæ exsiccatæ.

Da diese Sammlung ziemlich weit verbreitet und daher Gemeingut geworden ist, so mögen einige Bemerkungen darüber nicht ganz zwecklos seyn. *Vicia variegata Willd.*? im Mai auf Felsen bei Fiume ist *Vicia villosa glabrescens Koch Syn.* S. 194. i. e. *tenuifolia Ten.* non *Roth. V. Cracca Bert.* n. *Linn.* — *Vicia Kitaibelii Rchb.* bei Fiume im Juni ist *V. Cracca Linn.* *Ervum*? theils ohne Namen, theils als *E. longifolium* ausgegeben, ist, wie **DeCandolle** ganz richtig bezeugt, *E. gracile DeC.* und daher *Vicia gracilis Loisel.* et *Koch Syn. 192.* Uebrigens ist es ein Irrthum, wenn

Seringe in DeC. prodr. das *E. gracile* als Var. von *E. tetraspermum* aufstellt.

Ervum? al Lusin piccolo, April in Weingärten, ist *E. hirsutum L.*

Trifolium Cherleri L. Auf Wiesen in der Nähe des Meers bei Fiume im Juli, ist ein *Trifolium arvense* caule erecto; es kommt in den Herbarien auch als *Tr. Brittingeri Opitz* vor.

Ononis? Im Juni auf dürren steinigten Plätzen bei Fiume ist *O. Columnæ All.*

Anthyllis tetraphylla. Bei Fiume auf Wiesen im Juni, ist *A. Vulneraria* flore rubro, i. e. *A. Dillenii Schultes.*

Medicago mollissima Roth. Fiume, April. Im Innern des Lazareths St. Francesco, ist *M. minima L.*

Cochlearia glastifolia. Fiume, April, an Wegen, auf Schutthaufen, auch als Unkraut in Gärten im Frühlinge sehr gemein, ist *Calepina Corvini Desv.*

Potentilla pedata W. Fiume, Juni, auf Wiesen, ist *P. hirta L.*

Eryngium dichotomum Desf. Juli al Lusin piccoli ist *E. creticum L.*

Statice furfuracea ist *St. pubescens.*

Seseli glaucum ist *S. tomentosum.*

Orobanche altissima ist *O. pruinosa.*

Carlina acanthifolia All. August auf dem Monte Maggiore an Wegen ist *C. simplex W. K.* et Koch Syn. p. 405.

Sonchus Plumieri L. Fiume, Juli. An Felsen, zieht sich von 2500′ bis in das Thal hinab, ist

Lactuca perennis L., wobei die späte Blüthezeit merkwürdig ist.

Einige unbenannte *Plantago*-Arten gehören zu *Pl. lanceolata.*

Carex extensa Good. Fiume, April, auf sumpfigen Stellen al Piopi, Ponsal, rara, ist *C. distans L.*

Dactylis? Fiume, Mai, im neuen Lazareth St. Francesco, ist *D. glomerata L.*

Triticum? Fiume, die am häufigsten angebaute Frucht, ist *Tr. turgidum L.*

Triticum villosum ist *Trit. pungens Pers.* Koch Syn. 828.

Panicum? Fiume, Juli, Unkraut in Gärten, ist *P. viride β. majus* Gaud. helv. 1. p. 152.

Lolium? April, im neuen Lazareth St. Francesco bei Fiume, ist *Lolium Boucheanum* Koch Syn. p. 828.

Imperata cylindrica P. B. auf Cherso, ist *Arundo mauritanica Desf.*

Juncus Hoppii Noé, am Ufer des Meeres bei Fiume, ist, wie der berüchtigte *Schœnus coarctatus Seenus*, *Juncus maritimus L.*

Ornithogalum collinum Guss. Fiume, Mai, an Wegen auf dem Monte tersacto, selten, kommt zwar den Exemplaren aus Sicilien sehr nahe, scheint dennoch das wahre *O. comosum L.* Jacq. et Koch Syn. zu seyn.

Ranunculus? Fiume, Mai, an Wegen. Diese Art sieht allerdings wie eine nova species aus; die habituelle Aehnlichkeit mit *R. Philonotis* lässt sich nicht verkennen. Wir würden sie als *R. muricatus* bezeichnen, da aber die Carpellen fehlen, so lässt sich nichts mit Gewissheit bestimmen.

III. Anzeige.

Der dritte Band von **Reichenbach's** *Icones floræ germanicæ*, enthaltend die Familien der *Papaveraceæ*, *Capparideæ*, *Violeæ* und *Ranunculaceæ* wurde zur Hälfte im Monat September d. J. versendet. Die Theilnehmer an einem Unternehmen, welches *sämmtliche* in Deutschland wild wachsende Phanerogamen in getreuen und naturgemässen Abbildungen in natürlicher Grösse, nach *Originalzeichnungen* in Kupferstich gibt, dabei die Analysen stark vergrössert zeigt, werden sonach von den Buchhandlungen, wo sie ihre Bestellungen machten, das Werk verlangen, wenn sie es nicht bereits empfingen.

Zugleich bringe ich in Erinnerung, dass dasselbe Werk mit deutschem Text seinen ungestörten Fortgang hat und dass von demselben unter dem Titel „*Deutschlands Flora* mit höchst naturgetreuen, charakteristischen Abbildungen aller ihrer Pflanzenarten in natürlicher Grösse und mit Analysen, auf Kupfertafeln als Beleg für die Fl. germ. excurs. und zu Aufnahme und Verbreitung der neuesten Entdeckungen" bereits 10 Hefte erschienen sind, die Familie der *Tetradynamæ* vollständig enthaltend. Jedes Heft kostet colorirt 1 Thlr. 12 gr. (2 fl. 42 kr.), schwarz 20 gr. (1 fl. 30 kr.)

Leipzig. **Friedrich Hofmeister.**

(Hiezu Beibl. 3.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 44. Regensburg, am 28. November 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Noch einige Bemerkungen über Senecio Doria Linn., saracenicus Linn. und nemorensis Linn., so wie über S. octoglossus DeC.; von Hofrath Dr. **Koch** in Erlangen.

Indem ich in **Jacquin's Flora austriaca** etwas nachlesen will, schlage ich zufällig die Seite auf, wo *Senecio saracenicus* beschrieben wird. Diess erinnerte mich an zweierlei, nämlich daran, dass in der allg. bot. Zeit. 1836, p. 333. über die Unzuverlässigkeit der Diagnosen geklagt wird, welche die Schriftsteller nicht allein von der ebengenannten Art, sondern auch von *Senecio Doria* und *S. nemorensis* entworfen haben; und zweitens daran, dass **DeCandolle** in dem sechsten Bande seines Prodromus einen *Senecio octoglossus* hat, von dem es heisst „in sylvaticis Sibiriæ (**Gmelin**, **Turczaninow**, **Meyer**!) Germaniæ (**Reichenbach**) und wozu „*Senecio nemorensis Reichenb.* icon. crit. 3. Nr. et fig. 467., nec aliorum" gezogen wird, demnach an eine neue Species, die schwerlich irgend einem deutschen Botaniker als ein in Deutschland einheimisches Gewächs bekannt ist.

Was nun den ersten Punkt betrifft, so sind diese Klagen nicht bloss gegründet, sondern auch schon vor längerer Zeit geführt worden; denn Jacquin sagt am Ende der Beschreibung von *Senecio saracenicus* Folgendes: Utile duxi, tres hasce plantas (nämlich den *Senecio nemorensis*, *Doria* und *saracenicus*), uno ordine proponere. Sunt sane inter se distinctissimæ; sed nemo facile determinabit cognoscetque ex datis autorum definitionibus, sæpe nec descriptionibus. Tum nec in omni regione omnes simul crescunt. Sic ipse diu in errore versabar, in quo versari hucusque etiam alios observo ex speciminibus communicatis. Folia crassa, firma, glauca, ad tactum pinguia indicant vel sola *Senecionem Doriam*. Folia angusta (die Blätter sind manchmal auch breit genug), conferta et flores radiati octoni *Senecionem saracenicum*. *Senecio nemorensis* ex corollis radiantibus quinis odoratis et foliis nec pinguibus nec crassis facile definitur. Alia etiam momenta datis addi possunt. An folgenden Kennzeichen sind sie wohl am leichtesten zu unterscheiden. An *Senecio Doria* sind die obern Stengelblätter so klein und erscheinen desswegen so entfernt, dass der Stengel auf den ersten Blick oberwärts nackt aussieht. An *Senecio nemorensis* und *saracenicus* stehen der Länge des Stengels nach bis zum Anfang des Corymbus grosse Blätter und bei dem letztern auch gedrungen. Beide unterscheiden sich auffallend durch die Wurzel, welche an *S. saracenicus* lange Ausläufer macht, die dem *Senecio nemorensis* fehlen.

Um auszumitteln, was Linné unter dem *Senecio Doria*, *saracenicus* und *nemorensis* verstand, muss man die dritte Ausgabe der Species plantarum zu Rathe ziehen. Dieses Werk ist das vollendetste, welches Linné über die Pflanzenwelt schrieb und der Hauptcodex, der uns leiten muss; damit kann man noch die zwölfte Ausgabe des Systema Naturæ vergleichen. Bei einer solchen Vergleichung sind nach meiner Ansicht die Worte des Autors, der Abdruck der Gedanken desselben, das gewichtigste. Sind diese zu karg gegeben, so folgen hierauf die Standorte von denjenigen Pflanzen, welche Linné im Freien beobachtete, dann die Citate der Beschreibungen anderer Autoren, hierauf erst die Citate der Abbildungen, die besonders, was die ältern anbelangt, oft schlecht sind und bei schwierigen Arten keinen Aufschluss geben und zuletzt das Herbarium, was leider zu Smith's Zeiten als Orakel galt, und wodurch so viele Confusion in die Botanik gebracht wurde. Vergleichen wir nun, was Linné von den fraglichen Arten aufgezeichnet, so finden wir über *Senecio Doria* folgende Worte: Folia caulis superiora evadunt minuta, ut corymbus quasi longius pedunculatus appareat; in sequenti (der sequens ist *S. saracenicus*) folia majuscula usque ad corymbum continuant. Dadurch ist der *Senecio Doria* unverkennbar bezeichnet. Linné sagt weiter: Habitat in Oriente, Austriæ sylvis, Monspelii ad Ladi ripas. Ob diese Art im Oriente wächst, weiss ich nicht, aber ein französisches Exemplar besitze ich durch **Salzmann**. Vermuthlich bezieht sich die Angabe habitat in Oriente auf die zur Vergleichung angeführte Abbildung **Dillen**'s in Hort. eltham. t. 105., und insofern muss dieser Standort wegfallen, denn **Dillen**'s Abbildung stellt den ähnlichen *S. coriaceus* dar.

Von *Senecio saracenicus* sagt **Linné**: Dignoscitur facie, latis foliis, magnitudine, radice maxime repente. Der *S. saracenicus* ist beträchtlich höher als seine Verwandte, an Flussufern oft mannshoch, seine Blätter sind gross, aber verhältnissmässig nicht breiter als bei den verwandten Arten, desswegen scheint mir, dass **Linné** dieses mit magnis foliis bezeichnen wollte, aber da das Wort magnitudine gleich hinten darauf folgt, so wollte er den Ausdruck nicht doppelt nehmen. Diess ist jedoch überhaupt von keinem Belang, indem die drei letzten Worte radice maxime repente so bezeichnend sind, dass kein Zweifel mehr obwalten kann, denn *Senecio Doria* und *S. nemorensis* haben keine kriechende Wurzel. Diese Worte **Linné**'s sind um so gewichtiger, als er die Pflanze im Garten zu Upsal kultivirte. Er sagt in seinem Hortus upsaliensis p. 260. von ihr: Hospitatur sub dio, *luxurians*, perennis. Im lockern Boden macht *S saracenicus* mehrere Fuss lange Ausläufer, wie eine Quecke, nur dass sie stärker und ohne Knoten sind, und dadurch wird die Pflanze in feuchten Gärten zu einem lästigen Unkraut, in trockenem Boden sind diese Ausläufer kurz, aber stets vorhanden.

Jacquin sagt in dieser Hinsicht: Radix fibras pallidas numerosas longasque generat; tum unam alteramve fibram brevem multoque crassiorem, quæ horizontaliter pergit, atque hinc recta adscendit, novum caulem productura; *ut hac ratione radix* repat, ac paucos intra annos, culta inprimis, caulium sylvulam producat. Als Standort gibt Linné an: Habitat in Helvetiæ, Monspelii montanis, nemorosis. Der specielle Standort der Schweiz ist zu streichen, da nach Gaudin diese Pflanze bisher in der Schweiz noch nicht gefunden wurde; gegen den allgemeinen „in montanis, nemorosis", das heisst in schattigen Gebirgswäldern, die in der Regel feucht sind, möchte ich nichts einwenden. Ich selbst habe zwar die Pflanze nur an Flussufern gesehen, aber Jacquin sagt a. a. O.: crescit copiosius in subalpinis et montosis; tum etiam in demissis. Ferner sagt Wahlenberg (Flora carpatorum p. 267.) habitat in montibus occidentali-meridionalibus Liptowiæ, scilicet in Fatra copiose und Unger (über den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse p. 341.): *Senecio saracenicus* — am Kaisergebirge.

Wenn nun, nach meiner Ansicht, nicht daran zu zweifeln ist, dass Linné unter seinem *Senecio Doria* diejenige Pflanze verstanden hat, welche Jacquin in der Flora austriaca tab. 185. abgebildet hat, und unter *Senecio saracenicus* diejenige, welche die Tafel 166. in der Flora austriaca darstellt, so ist doch über *Senecio nemorensis* noch

Einiges aufzuklären. Linné hat nämlich in der von der benannten Pflanze gegebenen Definition die Worte „corollis radiantibus octonis": das heisst, dass diese Art an jedem Köpfchen acht Strahlenblüthen hat. Ich beachtete diess weniger, weil die Synonyme von Haller und Rupp zu derjenigen Pflanze gehören, welche man in Deutschland allgemein für *Senecio nemorensis* annimmt, weil ferner die Pflanze, welche Reichenbach Icon. 3. f. 467. als *Senecio nemorensis* mit acht Strahlenblüthen abgebildet hat, in Deutschland Niemand kennt, und endlich weil ich als Geschenk aus Reichenbach's Hand den *Senecio nemorensis* der Dresdener Flora besitze, der zu einer Form (des *S. nemorensis* der deutschen Floren) mit grössern Blüthenköpfchen gehört, und nur fünf Strahlenblüthchen in jedem Köpfchen hat. Ich wurde erst durch den sechsten Band von DeCandolle's Prodromus aufmerksam gemacht, wo ein *Senecio octoglossus* vorkommt, zu welchem der *Senecio nemorensis Ledeb.* Flor. altaic. vol. 4. p. 109. und *S. nemorensis Reichenb.* Icon. f. 467., „nec aliorum" gezogen wird. In der Diagnose, welche die Flora altaica a. a. O. gibt, heisst es in der That, was ich übersehen hatte, flosculis radii 7—8. Diese Art habe ich noch nicht gesehen.

DeCandolle hat in seinem Prodromus vol. 6. p. 352.—354. statt der oben von mir erwähnten und von Jacquin abgebildeten drei Arten deren fünf, welche hier in Betracht kommen. DeCandolle ist übrigens seiner Sache keineswegs gewiss, denn er sagt p. 354. unter *Senecio Jacquinianus:* Forte, suadente cl. Spennero, *Senecio Fuchsii, S. octoglossus* et *Jacquinianus* sunt speciei unicæ varietates spectabiles. Er führt folgende Arten auf:

1. *Senecio Doria Jacq.* austr. t. 185.

2. *Senecio saracenicus Jacq.* austr. t. 186. Reichenb. Ic. f. 468. Dabei habe ich nur zu erinnern, dass ich die varietas *β.* flosculosa noch nicht gesehen habe, sowie auch den dabei citirten, von Waldstein und Kitaibel vol. 2. t. 143. abgebildeten *Senecio croaticus*; wesswegen ich mir in dieser Hinsicht kein Urtheil erlaube.

3. *Senecio Jacquinianus Reichenb.* Eigentlich nicht bloss der *S. Jacquinianus Reichenbach*, sondern der *S. nemorensis* in der Ausdehnung, wie ich ihn in der Synopsis Fl. germ. et helv. aufgestellt habe.

4. *Senecio Fuchsii.* Mit demselben Umfange wie in meiner Synopsis; nur hat DeCandolle noch eine sibirische Varietät hinzugefügt, die var. *γ. Turczaninowii*, die mir unbekannt ist. Ich habe mich nun aber vollkommen überzeugt, dass *S. Fuchsii* und der vorstehende *S. Jacquinianus* Formen einer Art sind, von der auch der *S. Jacquinianus Reichenbach* nicht verschieden ist. Die getrockneten Wiener Exemplare und auch der *Senecio frondosus Tausch*, den Reichenbach zu *S. Jacquinianus* zieht, bieten kein einziges deutliches Merkmal dar, um sie von dem gewöhnlichen *S. nemo-*

rensis der deutschen Autoren zu unterscheiden und wenn sie auch *odorati* wären, was ich nicht finden kann, so könnte doch der blosse Geruch keine Species begründen. Der *Senecio Jacquinianus* der Umgebung von Laibach, welchen ich aus Samen zog, den ich durch die Gefälligkeit von Dr. Graf erhielt, hat auch keinen andern Geruch als einen schwachen, dem der *Anthemis nobilis* ähnlichen, den er aber bei dem Trocknen noch mehr verliert. Da aber dieser *Jacquinianus* doch noch nicht von allen Botanikern aufgegeben werden möchte, so schlage ich für die ganze Species den Namen *Senecio Fuchsii* vor, nämlich für den hier oben benannten *S. Jacquinianus DeCandolle* und den *Fuchsii* im Sinne meiner Synopsis.

5. *Senecio octoglossus.* Diese Pflanze ist nun, wie oben bemerkt, der *Senecio nemorensis* der Flora altaica 4. p. 109. Reichenb. Iconogr. 3. f. 467., und diejenige, welche mit Linné's Definition des *S. nemorensis* übereinstimmt. Vielleicht hatte sie Linné von Gmelin, der ihm, der Species plantarum zu Folge, mehrere Mittheilungen machte. Aber wächst diese Pflanze in Deutschland; ich zweifle sehr daran. Ich besitze eine bedeutende Anzahl von Exemplaren des *Senecio nemorensis* der deutschen Autoren aus vielen Gegenden Deutschlands, z. B. aus Thüringen, Sachsen, Schlesien, Böhmen und auch, wie ich schon oben erwähnte, ein Exemplar aus der Gegend von Dresden durch die Gefälligkeit von Reichenbach,

aber alle haben nur fünf Strahlenblüthen, selten findet sich ein oder das andere Köpfchen mit sechs. Desswegen vermuthe ich, dass irgend eine Verwechselung statt fand, als die Zeichnung in der Iconographia botanica gefertigt wurde. Indessen kann ich mich auch irren und es kann später bei Dresden die Pflanze mit acht Strahlenblüthen im Köpfchen noch aufgefunden worden seyn. Ich mache desswegen die Freunde der deutschen Flora auf einen *Senecio nemorensis* mit acht Strahlenblüthen aufmerksam und füge die Bitte hinzu, sie möchten das Resultat ihrer Beobachtungen, im Falle diese etwas Positives darbieten, in diesen Blättern bekannt machen.

Schliesslich muss ich noch die Bemerkung hinzufügen, dass DeCandolle den *Senecio nemorensis Linné* eigentlich nirgends citirt. Nur bei *Senecio octoglossus* heisst es: *S. nemorensis var. Linn.* Sp. 1221.; aber Linné hat keine Varietät bei seinem *S. nemorensis* aufgezeichnet.

II. Correspondenz.

(Schreiben an Professor Hoppe.)

Als die kleine Abhandlung über *Senecio octoglossus DeCandolle* und die verwandten Arten, welche ich neulich einzuschicken das Vergnügen hatte, schon abgegangen war, erinnerte ich mich erst einer Stelle in der allgemeinen botanischen Zeitung (Jahrgang 1836, p. 559.), wo von diesen Pflanzen ebenfalls die Rede ist. Zuerst wird über *Cacalia* *saracenica* gesprochen, wobei auch meiner Person gedacht ist, und dann mit der Bemerkung geschlossen, dass Jacquin möglicher Weise mit seinem *Senecio saracenicus* die Botaniker irre geleitet habe; und dass es vorzüglich darauf ankomme, sich aus Montpellier den ächten *Senecio Doria* zu verschaffen, um diesen damit vergleichen zu können. Letztern besitze ich nun aus der Gegend von Montpellier, durch Salzmann gesammelt. Er ist eine von *S. saracenicus* deutlich verschiedene und auch durch Linné's Worte deutlich bezeichnete Art, wie ich in jenem Aufsatze dargethan habe. Auch ist nach Linné's Worten der *Senecio saracenicus* diejenige Pflanze, welche Jacquin unter diesem Namen abgebildet hat. Das Citat aus Fuchs „*Solidago saracenica*" hat wohl kein grosses Gewicht, weil sowohl Fuchs als Caspar Bauhin und alle damals lebenden botanischen Schriftsteller den *Senecio saracenicus* und *nemorensis* nicht unterschieden haben. Die Abbildungen dieser Patres passen so gut auf die eine als auf die andere Art, doch scheinen sie nach der Abbildung der Wurzel, welche bei diesen Schriftstellern gewöhnlich mit Fleiss gezeichnet ist, den *S. nemorensis* auct. germ. vorgestellt zu haben, also den *S. Fuchsii* (im Sinne meiner Abhandlung). Aber Linné konnte, wie gesagt, die Figur so gut zu dem einen wie zu dem andern ziehen, und unsern deutschen *S. nemorensis* scheint Linné auch nicht einmal gekannt zu haben, wie ich in jener Abhandlung ebenfalls andeutete.

Ich füge nun noch meine Bemerkungen über *Cacalia saracenica* hier an, die wohl einiges Interesse für Sie haben werden, um so mehr, als ich sie an der lebenden Pflanze neben den verwandten Arten im Garten machte. Die *Cacalia saracenica Linné* ist sicherlich eine ächte Species, aber eine derjenigen, die man lebend sehen muss, um sich eine klare Vorstellung davon zu erwerben. Sie ist allerdings ein *Senecio*, heisst auch desswegen besser *Senecio Cacaliaster*, und ist dem *Senecio saracenicus* und *Fuchsii* (dem *S. nemorensis* autor. germ.), wenn sie nicht blühet, ungemein ähnlich; aber wenn sie blühet, so geben ihr ihre weissen, zuletzt gelblichweissen Blüthen, die ungefähr die Farbe haben wie die von *Cirsium oleraceum*, ein so auffallendes Ansehen, dass man kaum glauben möchte, sie müsse mit jenen Senecionen verglichen werden; und doch, wenn man die Merkmale niederschreiben will, so hat es seine Schwierigkeit, und desswegen würden getrocknete Exemplare, die einmal ihre Farbe verloren haben, schwer von *Senecio Fuchsii* (in obigem Sinne) zu unterscheiden seyn, wenn dieser ohne Zungenblüthen vorkommen sollte. Einen solchen hat man aber noch nicht gefunden. DeCandolle, welcher in der Flore francaise (suppl. p. 474.) einen *Senecio saracenicus* mit lauter Röhrenblüthen anführt, bemerkt bei dieser Gelegenheit: „was nun den *S. nemorensis* betrifft, so habe ich diesen bisher mit strahligen Blüthen gefunden, aber ich bin geneigt zu glauben, dass der *S. croaticus Willd.* spec. 3. p. 1978. nichts anderes ist als die varietas *flosculosa* von dieser Art." DeCandolle hatte hier Unrecht, wie er sich denn auch selbst in seinem Prodromus korrigirt. Sprengel aber nimmt das für ausgemacht und setzt den *S. croaticus* ohne weiters zu *S. ovatus (Fuchsii)* als strahlenlose Varietät. Eine solche habe ich jedoch ebenso wenig als DeCandolle jemals gesehen. In dem Prodromus bringt nun DeCandolle den *Senecio croaticus*, sowie Reichenbach in der Flora excursoria zu *S. saracenicus* als eine strahlenlose Varietät. Ich will das Vorhandenseyn einer solchen Varietät keineswegs bestreiten, denn es gibt bei mehreren Senecionen strahlenlose Abarten, aber die drei eben erwähnten Autoren haben die Plantæ rariores Hungariæ nicht nachgeschlagen, sonst hätten sie eine solche Ansicht nicht vortragen können. Waldstein und Kitaibel sagen in dem benannten Werke, Theil 2. Seite 153.: „Flores etc. Flosculi circiter viceni, omnes hermaphroditi, æquales, *corollulis* tubulosis *albis aut ochroleucis* etc." Hier liegt das Bezeichnende. Wer hat jemals einen *Senecio saracenicus* oder *ovatus* mit weissen Blumen gesehen. Der *Senecio croaticus* gehört als Synonym zu *Senecio Cacaliaster* und ist ein und dasselbe Gewächs. DeCandolle sagt zwar, dass sich ersterer von dem strahlenlosen *S. Cacaliaster* durch die Blätter unterscheide, welche keineswegs herabliefen, aber das ist auch an letzterm wenig bemerklich und genau genommen laufen die Blätter an *S. saracenicus* (an beiden Arten die untern) auch ein wenig herab, so dass dieses Merkmal seine Bedeutung verliert.

Desswegen lässt sich aber der *Senecio Cacaliaster* doch ohne Schwierigkeit von *S. saracenicus* unterscheiden und zwar die strahlenlose Form von der strahlenlosen Form des letztern, die ich übrigens noch nicht gesehen habe, durch die Sägezähne der Blätter, welche eine gerade, nicht vorwärts gekrümmte Spitze haben und durch einen schneeweissen Pappus, auch abgesehen von der ganz verschiedenen Farbe der Blume; an *S. saracenicus* ist der Pappus schmutzigweiss, wie bei den Hieracien aus der Rotte der Piloselloiden und bei andern Arten dieser Gattung. Die gestrahlte Form unterscheidet sich von der gestrahlten des *S. saracenicus* durch die sehr kurzen Zungen der Strahlenblüthen, die kaum ein wenig länger als die Röhrenblüthen sind. Die Farbe des Pappus verändert sich freilich bei der getrockneten Pflanze, wie die Farbe der Blüthe, beide werden bräunlich, aber die Zähne der Blätter geben immer noch einen guten Unterschied.

Der gestrahlte lebende *Senecio Cacaliaster* unterscheidet sich von *Senecio Fuchsii* (S. nemorensis autor. germ.) durch die Farbe der Blüthe, die sehr kurzen Zungen der Strahlenblüthen, durch eine kriechende Wurzel, und durch einen schneeweissen Pappus. Getrocknete Exemplare ohne Wurzel, an welchen schon die Farbe der Blüthe und des Pappus bräunlich geworden ist, würden sich freilich von strahlenlosen Exemplaren des *S. Fuchsii* von gleichem Alter, wenn Jemand diese schon entdeckt hätte, nicht unterscheiden lassen, aber das beweist gegen die specifische Verschiedenheit beider Pflanzen gar nichts, denn es gibt viele Pflanzen, die sich an unvollständigen Exemplaren nicht mit Sicherheit erkennen lassen.

Ich bemerke noch, dass ich den *Senecio Cacaliaster* von **DeCandolle** selbst erhalten, ihn also aus der ächtesten Quelle bezogen habe. Das von **Funck** auf dem Radstadter Tauern gesammelte, mir mitgetheilte Exemplar hat ein etwas schlankeres Ansehen, als die **DeCandolle**'schen, allein die verwandten Arten ändern hierin vielfach ab. Für einen *Senecio nemorensis radio nullo* kann ich das von meinem Freunde **Funck** erhaltene gut getrocknete Exemplar nicht erklären, denn die Farbe der Blume hat sich bis jetzt erhalten, sie ist jetzt noch weisslich.

Erlangen. **Koch.**

III. Botanische Notizen.

(*Verzeichniss der auf dem Schaafberge bei Mondsee vorkommenden Pflanzen;* von **Rudolph Hinterhuber**, Apotheker in Mondsee.)

Achillea atrata et *Clavenæ.*
Aconitum formosum Rchb.
„ *Cammarum Jacq.*
„ *macranthum R.*
„ *Vulparia Rchb.*

Alchemilla alpina.
Allium Victorialis.
Androsace villosa et *lactea.*
Anemone apiifolia.
„ *narcissiflora.*

Anthyllis Vulneraria.
Anthericum ramosum.
Aquilegia vulgaris.
Arabis alpina et *pumila Wulf.*
Arenaria striata.
Arnica montana et *scorpioides.*
Athamanta cretensis.
Atragene alpina.
Aspidium alpinum.
Aster alpinus.
Bartsia alpina.
Betonica Alopecuros.
Biscutella lævigata.
Blechnum boreale.
Cacalia alpina et *albifrons.*
Campanula alpina et *Scheuchzeri.*
Carex atrata, *firma* et *Mielichhoferi.*
Cerastium strictum.
Cistus alpestris.
Centaurea phrygia et *montana.*
Carduus defloratus.
Coronilla Emerus.
Crepis blattarioides Rchb. et *alpestris Rchb.*
Dentaria bulbifera et *enneaphylla.*
Dryas octopetala.
Epilobium alpestre Jacq.
Euphrasia minima Schrd.
„ *salisburgensis.*
Galium saxatile.
Gentiana acaulis.
„ *asclepiadea.*
„ *bavarica.*
„ *nivalis.*
„ *pannonica.*
„ *cruciata* et *verna.*
Geracium aureum Rchb.
Geranium phæum.
„ *sylvaticum.*
Globularia cordifolia.
„ *nudicaulis.*
Gnaphalium dioicum.
„ *sylvaticum.*
„ *pusillum.*
Gypsophila repens.
„ *Saxifraga.*
Habenaria albida Rchb.
Hedysarum obscurum.
Heracleum austriacum.
Himantoglossum viride Rchb.
Hieracium villosum.
Hippocrepis comosa.
Juniperus alpina.
Kernera saxatilis Rchb.

Luzula maxima.
Myosotis suaveolens Kit.
Nigritella angustifolia Rich.
Nigritella globosa Rchb.
Noccæa alpina Mnch.
Orobanche cærulea Vill.
„ *platystigma R.*
Orobus luteus.
Pedicularis foliosa.
„ *rostrata.*
„ *verticillata.*
Pimpinella magna et *Saxifraga.*
Phleum alpinum.
Pinguicula alpina.
Poa alpina et variet. *vivipara.*
Polygonum viviparum.
Potentilla aurea.
Primula spectabilis Tratt.
Plantago atrata Hoppe.
Pyrola uniflora.
„ *secunda.*
Ranunculus alpestris.
„ *aconitifolius.*
Ranunculus Philonotis Ehrh. (am Fusse).
Rhododendron hirsutum.
Rhodothamnus Chamæcistus Rchb.
Rosa alpina.
„ *pyrenaica Gou.*
Rumex alpinus.
„ *scutatus.*
Salix arbuscula.
„ *retusa.*
Saxifraga Aizoon.
Saxifraga Aizoides flor. croc.
Saxifraga androsacea.
„ *cæsia.*
„ *rotundifolia.*
„ *stellaris.*
Scolopendrium officinale (am Fusse).
Sedum atratum.
Senecio abrotanifolius.
Silene acaulis et *quadrifida*
Soldanella alpina.
„ *montana* (am Fusse).
Solidago alpestris et *Virgaurea.*
Sonchus alpinus.
Stachys alpina.
Teucrium Scorodonia (am Fusse).
Teucrium montanum.
Thymus alpinus.
Tofjeldia calyculata.
„ *racemosa.*
Trifolium montanum.
„ *fragiferum.*
Tussilago alpina.
Vaccinium Myrtillus (am Fusse).
Vaccinium Vitis idæa.
Valeriana montana.
„ *saxatilis.*
„ *tripteris.*
Veronica alpina L.
„ *aphylla.*
„ *saxatilis.*
Viola montana.
„ *biflora.*

(Hiezu Literber. Nr. 9.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 45. Regensburg, am 7. December 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Beobachtungen mit besonderer Rücksicht auf meine Dendrotheca exotico-bohemica; von Prof. J. F. Tausch in Prag.

1. *Pyrus baccata L.* Unter diesem Namen kommen in Gärten zwei verschiedene Arten vor, die beide in meiner Dendrotheca exot.-bohem. enthalten sind, die wohl darin übereinkommen, dass bei beiden der Kelch der Frucht abfallend ist, aber hinsichtlich der übrigen Charaktere sehr verschieden sind, als:

P. baccata: foliis ovatis lanceolatisve acuminatis serrulatis, pedunculis umbellatis calycum tubis stylisque glaberrimis, petalis oblongis brevissime unguiculatis, calycibus longe subulatis in fructu (globoso minimo) deciduis.

P. baccata L. mant. 75. Amm. ruth. t. 31. Pall. flor. ross. t. 10.

Die breitblättrige Form (Amm. l. c.) und die schmalblättrige (Pall. l. c.) befinden sich beide in Prager Gärten, und sind wahrscheinlich aus Samen so verschieden gefallen.

P. cerasifera *Tausch*: foliis ovatis acutis serratis ciliatis, petiolis pedunculisque villosis, calycum tubis stylisque lanatis, petalis obovatis exserte unguiculatis, calycibus acuminatis in fructu deciduis.

Malus baccata. Duham. ed. nov. 6. t. 43. f. 2.

β. xanthocarpa: fructibus flavis.

γ. calvillea: fructibus costatis rubris.

Diese Art ist in den Gärten Prags ziemlich verbreitet, und wurde bisher wegen dem hinfälligen Kelch für den *P. baccata L.*, genommen, obwohl die Frucht mehr einer Kirsche als einer Beere ähnlich ist, bis vor zwei Jahren mehrere Exemplare von dem wahren *P. baccata* in die Prager Gärten gebracht wurden, bei deren Beobachtung sich mir gegenwärtige Bemerkungen aufdrangen. Die var. *β.* et *γ.* von letzterem sind in Prager Gärten aus Samen aufgezogen worden.

2. *Pyrus Wangenheimiana* *Tausch* (Dendroth. exot.-boh. exs.) Amelanchier; foliis adultis subcordato-oblongis *acuminatis argute serratis* glaberrimis, junioribus sublanatis, racemis oblongis nutantibus laxis, calycibus glabris genitalia longitudine excedentibus, petalis lanceolato-spathulatis elongatis.

P. Botryapium *Wangenh.* amer. 90. t. 28. f. 65. (ex folio et racemo). *Aronia nivea* Neumann in Cat. hort. Leibnitz.

Diese Art steht dem *P. Botryapium L. Willd.* am nächsten, und man könnte ihn leicht der Linné'schen Diagnose nach für Linné's *P. Botryapium* selbst erklären, wenn Linné's beigefügte

Beschreibung „pedunculi tomentosi, petala lineari-lanceolata" nicht widersprechen würde, aus welcher vielmehr hervorgeht, dass die in Gärten längst als *P. Botryapium* bekannte Art dafür genommen werden müsse, als *P. Botryapium L. Willd.* spec. 2. p. 1013. Tausch (Dendroth. exot.-boh. exs.): Amelanchier; foliis adultis ovato-ellipticis serratis cuspidatis glabris, junioribus sublanatis, racemis ovatis laxissimis, calycibus tubo lanatis genitalia vix adæquantibus, petalis lineari-lanceolatis.

3. Pyrus Bartramiana Tausch (Dendroth. exot.-boh. exs.) Amelanchier; foliis elliptico-ovatis utrinque acutis dense serrulatis basi integerrimis, etiam junioribus glabris, corymbis paucifloris subumbellatis, calycibus glabris, petalis obovatis.

Aronia præcox Neumann in Cat. hort. Leibnitz.

Diese Art ist durch ihren Habitus höchst ausgezeichnet, sieht mehr einem *Cerasus* als *Pyrus* ähnlich, und zeigt einen offenbaren Uebergang von *Amelanchier* zu *Adenorachis* (sectio *Pyri Cand.*) wesswegen ich auch die Gattung *Amelanchier Med. Cand.* nicht für selbstständig, sondern nur für eine sectio *Pyri* ansehe. *P. Bartramiana* und *Wangenheimiana* wurden im Leibnitzischen Garten aus Samen, den Bartram aus Nordamerika schickte, gebaut.

4. Pyrus ovalis Willd. Tausch (Dendroth. exot.-boh. exs.) findet sich in Schmidt's Oester. Baumz. t. 84. als *Mespilus canadensis* abgebildet, was ich nur desswegen berühre, weil in Cand. prodr. keine Abbildung angeführt wird.

5. ***Pyrus communis*** *γ.* ***dasyphylla*** *Tausch* (Dendroth. boh. exs.) spinosa, foliis subcordato-rotundis serrulatis utrinque calycibusque cano-tomentosis, fructibus basi attenuatis.

Diese Abänderung des wilden Birnbaums, die in Hecken um Prag selten vorkommt, finde ich nirgends beschrieben, und sie ist darum sehr merkwürdig, weil sich auch unter den kultivirten Abänderungen des Birnbaums ähnliche filzblättrige Formen finden. Sie schliesset sich dem Blatte nach an *P. communis Pyraster Cand.*, der Frucht nach an *P. communis Achras Cand.* an, und bietet abermal einen Beweis, dass beide diese Formen nicht als Arten, wie von mehreren Autoren angenommen wurde, getrennt werden können, geschweige denn, dass sich unter den zwei Extremen von *P. communis Pyraster* und *Achras* so viele Mittelformen finden, dass man nicht weiss, zu welcher Endform man selbe zählen soll.

6. ***Mespilus Trewiana*** *Tausch* (Dendroth. exot.-boh. exs.) spinosa, foliis obovato-cuneiformibus duplicato-serratis plicatis subglaberrimis, corymbis multifloris, calycibus glabriusculis, dentibus subulatis glanduloso-serratis, fructibus subglobosis (coccineis).

Cratægus crus galli Trew. pl. rar. t. 17.

C. punctata Jacq. vind. t. 28?

In hortis promiscua cum *M. punctata* colitur, quæ vero differt foliis subtus ad nervos hirsutis, calycibus pubescentibus dentibus integerrimis, fructibus globosis duplo, imo triplo majoribus flavis, evidentissime punctatis.

7. *Mespilus corallina* **Tausch** (Dendroth. exot.-boh. exs.) spinosa, foliis obovatis utrinque acutis duplicato-inciso-serratis subtus mollissime pubescentibus, corymbis multifloris villosis, dentibus calycinis lineari-lanceolatis glanduloso-serratis, fructibus globosis coccineis.

Colitur in hortis Pragensibus, maximeque accedit ad *M. glandulosam* **Willd.** (Tausch Dendr. exot.-boh. exs.) eamque inter et *M. pyrifoliam* **Willd.** quasi media. *M. glandulosa* **W.** vero quam maxime differt foliis glabris acuminato-serratis, petiolis pedunculisque glandulosis, corymbis depauperatis.

8. *Mespilus pyrifolia* **Willd.** (Tausch Dendr. exot.-boh. exs.) inermis, (spinosa? ex Cand.) foliis oblongis utrinque acuminatis duplicato-inciso-serratis subtus mollissime pubescentibus, corymbis multifloris villosis, dentibus calycinis glanduloso-serratis, fructibus turbinatis.

β. *parviflora* **Tausch** (Dendr. exot.-boh. exs.) foliis brevioribus magis ovatis, floribus fructibusque minoribus.

Var. α. et β. in hortis Bohemiæ coluntur.

9. *Mespilus xanthocarpos* **Ehr.** (Tausch Dendr. exot.-boh. exs.) Man muss sich wohl wun-

dern, wenn man bei den neuesten Autoren den *Cratægus caroliniana Trew.* et *Ehr.* pict. t. 17. hieher gezogen findet, indem diese Abbildung kaum eine andere als generische Aehnlichkeit hat. Ich finde, dass diese Abbildung die grösste Aehnlichkeit mit *M. punctata W.* hat, nur dass selbe in allen Theilen viel kleiner ist, und sie dürfte daher nur eine Abänderung von *M. punctata* seyn, zu der sie sich vielleicht gerade so verhält, wie der vorhergehende *M. pyrifolia β. parviflora* zu *M. pyrifolia.*

10. Mespilus coccinea β. pubescens Tausch (Dendr. exot.-boh. exs.) tota, imo et fructus pube mollissima obductus, ceterum a varietate *α.* s. glabra non discernenda.

11. Mespilus latifolia Poir. Tausch (Dendr. exot.-boh. exs.) spinosa, foliis obovatis utrinque acutis inæqualiter serratis plicatis lucidis subtus ad nervos subpubescentibus, corymbis multifloris villosis, dentibus calycinis glanduloso-serratis, fructibus globosis.

Cratægus latifolius Pers. Cand. prodr. 2. p. 627.

Ad *M. lucidam Ehr.* proxime accedit, sed differt foliis evidenter petiolatis basi acutis, non secus fere petioli longitudinem productis, plicatis, subtus in nervis pubescentibus, nec lævissimis, glaberrimis splendidissimisque, corymbo villoso contractiore. Diese Art scheint in den deutschen Gärten sehr wenig bekannt zu seyn, da ihrer Sprengel im syst. veget. nicht einmal gedenkt.

12. Prunus petræa Tausch (Dendroth. boh. exs.) Padus; racemis floriferis fructiferisque erectis, petalis fimbriatis, foliis ovatis obtuse serratis glabris petiolo glandulosis, fructibus ex rubro nigris nucleo rugosissimo obtuso, caule fruticoso.

Habitat in locis præruptis petrosis montium Sudetorum.

Proxima omnino *P. Pado L.* sed notis indicatis facile distinguenda.

13. Ribes floridum Heret. Unter diesem Namen kommen in Gärten drei verschiedene Arten vor, als

R. floridum Heret. Dill. Elth. t. 244. f. 315. Schmidt. Oest. Baumz. t. 92. Tausch Dendroth. ex.-boh. exs.: foliis basi subcordato-truncatis, aut cuneatis 3-sub-5-lobis acute dentatis utrinque punctato-glandulosis, racemis pendulis, bracteis elongatis linearibus pedicellos superantibus, calycibus tubuloso-campanulatis glabris, laciniis limbi lanceolatis petala superantibus, stigmate vix emarginato.

R. Schmidtianum Tausch: foliis basi subcordato-truncatis 3-sub-5-lobis acutiuscule dentatis utrinque punctato-glandulosis, subtus subvillosis, junioribus canescentibus, racemis pendulis subspicatis, rachi bracteisque linearibus elongatis villosis, calycibus tubuloso-campanulatis hirsutis, laciniis limbi oblongis petala superantibus, sigmate 2-fido.

Diese Art befindet sich in Schmidt's Herbar sehr gut erhalten, und wurde einst im Garten zu Schönbrunn als *R. floridum* kultivirt, wo es sich

vielleicht noch befinden dürfte. Auffallend sind auf den ersten Blick die sitzenden, zu einer Aehre angereihten Blumen.

R. intermedium Tausch (Dendroth. ex.-boh. exs.): foliis subrotundo-cordatis sub-5-lobis obtuse dentatis glabris subtus punctato-glandulosis, racemis pendulis, bracteis elongatis apice spathulatis obtusis pedicellos superantibus, calycibus tubuloso-campanulatis glabris, laciniis limbi oblongis petala superantibus, sylo crasso stigmate emarginato.

Diese Art steht gleichsam zwischen *R. floridum* und *nigrum* mitten inne; mit ersterem kommt sie hinsichtlich der Blüthen, mit letzterem hinsichtlich der Blätter überein, doch neigen sich auch die Blumen schon dadurch an die von *R. nigrum*, dass die Kelchröhre weiter und bauchiger ist, als bei *R. floridum*.

14. Ribes petræum Wulf. Obwohl mehrere Abbildungen dieser Art vorhanden sind, als Jacq. rar. 1. t. 49. Schmidt Oest. Baumz. t. 94. opt.! Sturm Deutschl. Flora, so findet man doch keine davon in Cand. prodr. angeführt, und von der einzigen dort angeführten Abbildung Berland. mem. soc. phys. gen. 3. p. 2. t. 2. f. 14. bleibt es sehr zweifelhaft, ob sie wirklich dahin gehöre. Im hiesigen botanischen Garten zieht man aber eine höchst verschiedene Art unter diesem Namen, die ich nun nenne *R. urceolatum*: foliis subrotundo-cordatis sub-5-lobis obtuse et inciso-dentatis supra pubescentibus, subtus subvillosis, racemis floriferis

nutantibus elongatis laxifloris, bracteis pedicello triplo brevioribus, calycibus rotatis limbo plano, staminibus styloque semibifido exsertis. Flores plus minusve atrorubescentes urceolares, basi nempe (germine) rotundati, medio subconstricti breviter tubulosi, apice in limbum calycinum explanati; laciniæ limbi obovatæ obtusissimæ subdenticulatæ et subciliatæ. Petala cuneata calyce duplo breviora. Stylus semi-2-fidus et stamina longiuscula exserta. Fructum nondum vidi. Ad *R. multiflorum Kit.* proxime accedit, quod vero differt statura majori, foliis subtus subtomentosis, racemis multi- et densifloris, pedicellis bractea vix duplo longioribus, calycibus viridibus reflexis, staminibus longe exsertis, et stylo ad basim usque bipartito.

15. Ribes multiflorum Kit. **Cand.** prodr. **Berland.** l. c. t. 2. f. 11. **Tausch** Dendroth. ex.-boh. exs. **Schultes** gab diese Art in der Flora austr. fälschlich für *R. spicatum Sm.* aus, dem hierin **Reichenbach** Fl. excurs. nachfolgte. *R. vitifolium Host.* Fl. austr. gehört gewiss hieher, denn **Host** gab mir selbe selbst in seinem Garten blühend. Merkwürdig ist es, dass sich diese Art in alten böhmischen Gartenanlagen findet, wo sie bestimmt viel älter seyn musste, ehe sie **Kitaibel** bekannt machte.

16. Ribes alpinum L. Bekanntlich ist diese Art getrennten Geschlechtes, dass man aber die verschiedenen Geschlechter als Abänderungen aufführt, wie in **Cand.** prodr. nach **Wallroth's**

Vorgange geschehen, sollte beinahe unglaublich scheinen.

17. Ribes lacustre. Poir. Diese Art habe ich aus dem Wiener botanischen Garten, sie bringt vielblüthige hängende Trauben, und stimmt mit Berl. l. c. t. 2. f. 7. vollkommen überein. Hr. De Candolle scheint im prodr. hierunter eine andere Art beschrieben zu haben, da er dort von pedunculis 2—3-floris spricht, und Berlandier's Figur nicht erwähnt, in diesem Falle müsste *R. lacustre* Cand. prodr. (excl. syn. Poir. cum Poiretius suæ plantæ quoque racemos tribuit) einen andern Namen erhalten.

18. Ribes uva crispa, Grossularia, und *reclinatum L.* werden von den neuesten Autoren zusammengeworfen, und wenn man keine andere Charaktere bei denselben aufzufinden vermag, als die bisher angegeben wurden, so haben sie auch vollkommen recht. Alle Autoren, man sehe neuerlich Reichenbach Fl. excurs., begnügten sich allein mit dem Ueberzug des Fruchtknotens oder der Frucht, und wollten diese Arten auf einen so wandelbaren Charakter gründen. Nach meiner Ansicht fallen *R. Grossularia* und *reclinatum* zusammen, während *R. uva crispa* eine davon höchst ausgezeichnete Art bildet, die mehr Aehnlichkeit mit *R. triflorum Willd.* und *R. Cynosbati L.* hat, als mit *R. Grossularia*, als

R. uva crispa L. spec. 292. (vix alio autori!) ramis aculeatis, aut apice inermibus, foliis subcor-

dato-rotundis sub-5-lobis dentatis utrinque mollissime pilosis, pedunculis axillaribus nutantibus folio subæqualibus 3-floris, pedicellis capillaribus bractea ovata multo longioribus, calycibus tubuloso-campanulatis limbo reflexo oblongo longioribus, stylo ad basim 2-partito glaberrimo.

Ramuli graciliores, et folia basi evidentius cordata, ac in *R. Grossularia*. Pedunculi axillares 3-flori subracemosi pubescentes, pedicellis alternis una cum germine globoso minimo glabris. Bracteæ ovatæ ciliatæ pedicello triplo breviores. Calyx tubuloso-campanalatus parce hirsutus, longior et angustior ac in *R. Grossularia*, laciniis limbi reflexis oblongis calycis tubo brevioribus. Petala brevissima obovata emarginata. Stamina et styli exserti.

Hier ist abermals ein Beweis, wie sehr man Linné studiren müsse, um ihn zu verstehen, da er sich oft gar zu kurz ausdrückte. Linné sagt bei *R. uva crispa* „pedicellis bractea monophylla" und setzt daher voraus, dass der Blumenstiel mehrere pedicellos trägt, sonst würde er, wie bei *R. reclinatum* von pedunculus bracteatus gesprochen haben. Ich finde diese Art in meinem Herbar unter *R. Grossularia* vermengt, und sammelte sie in den ersten Jahren meines Botanisirens wahrscheinlich auf den Bergen des böhmischen Mittelgebirges und werde mich bemühen, im künftigen Frühjahre selbe wieder aufzusuchen, um sie weiter verbreiten zu können.

R. Grossularia L. spec. 291.: ramis aculeatis,

foliis subrotundis sub-5-lobis dentatis utrinque mollissime pilosis, pedunculis axillaribus nutantibus abbreviatis sub-1-floris, calycibus campanulatis limbo reflexo ovato brevioribus, stylo bipartito villoso.

β. *reclinatum L.* spec. 291. pedunculis 2-raro 3-floris subumbellatis bracteis subinvolucratis.

19. Berberis canadensis Mill. (Tausch Dendr. exot.-boh. exs.) scheint eine nicht allgemein bekannte Art zu seyn, indem Hr. DeCandolle im prodromus sagt: forsan non satis a *B. vulgari* distincta, während diese Art der *B. sinensis Desf.* am nächsten steht, und vielmehr von dieser als der *B. vulgaris* gesondert werden muss. Ich würde beide auf folgende Art definiren:

B. canadensis: spinis 3-partitis, foliis obovatis remote denticulato-ciliatis, sæpe integerrimis; margine revolutis, racemis multifloris nutantibus, pedicellis florem subæquantibus. B. latissimo folio canadensis H. R. Par. Duham. traité des arb. 1. p. 98.

B. sinensis: spinis 3-partitis subnullis, foliis obovatis margine revolutis integerrimis, aut subdentatis, racemis multifloris nutantibus, pedicellis capillaribus flore 3—4-plo longioribus.

(Fortsetzung folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. (Nachschrift von Hoppe zu der im vorigen Blatte mitgetheilten Abhandlung über *Senecio saracenicus* etc. des Hrn. Hofr. Dr. Koch.)

Es unterliegt keinem Zweifel, dass Linné in frühern Zeiten, sowie alle älteren Botaniker, den

S. saracenicus und *Fuchsii* verwechselt oder nicht unterschieden haben. Desshalb ist noch in der bayerischen, der Wetterauer und andern Floren der jetzige ächte *S. saracenicus L.* als *Doria*, und der *nemorensis* oder *Fuchsii* als *saracenicus* aufgestellt. (Der *S. nemorensis* in der bayerischen Flora ist, wie der Pollichische, eine *Cineraria.*) Jacquin also, weit entfernt, diese Pflanzen irrthümlich behandelt, hat vielmehr das grosse Verdienst, sie glücklich entziffert zu haben, was nun durch Koch's klare Auseinandersetzung für immer als sicher bestätigt bleiben wird. Ich habe dabei nur noch die Zusätze zu machen, 1. dass der *Senecio Doria* ausser Unterösterreich auch in Kärnthen und zwar auf nassen Waldwiesen bei der Poststation Velden, zwischen Villach und Klagenfurt vorkomme, wo er in R. und Hohenwarth's Reise angegeben wird, und ich ihn selbst gesammelt habe, der auch dem Exemplar völlig gleich kommt, welches Freund Koch mir gefälligst mitgetheilt hat; dagegen ist der aus der Opizischen Tauschanstalt hervorgegangene und von Hölzl bei Zell in Steyermark gesammelte *S. Doria* der wahre *S. Fuchsii*; 2. dass ich mich immer noch nicht überzeugen kann, dass der nunmehr als ächt befundene *S. saracenicus*, als wahre Uferpflanze, auch in bergigen Wäldern vorkomme. Ich will also hiemit die Botaniker, welche eine solche Beobachtung wirklich gemacht haben, auffordern, uns darüber noch weiter zu belehren, insbesondere aber mich dieserhalb an den

Verfasser der eben erschienenen Flora styriaca gewendet haben, welcher unter andern den besagten *S. saracenicus* „auf Waldhügeln und in lichten Holzschlägen" wirklich angibt; 3. dass der *S. Jacquinianus*, der ebenfalls in der eben erwähnten Flora styriaca aufgenommen und als „wohlriechendes Kreuzkraut" bezeichnet ist, allerdings starkriechend sey, und selbst noch nach Jahren in den Herbarien diesen Geruch von sich gibt, dass aber auch in der botanischen Zeitung Jahrg. 1821, S. 45. die Bemerkung vorkommt, dass neben den riechenden Pflanzen auch Exemplare wachsen, die geruchlos seyen; 4. dass der heuer in der Gegend von Regensburg gesammelte ächte *S. nemorensis* ebenfalls nur mit fünfstrahligen Blüthen versehen sey. Was nun endlich 5. den *Senecio Cacaliaster* anbelangt, so will ich gerne Koch's Versicherung, dass derselbe eine ächte Species sey, um so mehr zulassen, als ein Exemplar davon im Fürnrohr'schen Herbarium, gesammelt auf dem Mont d'or in Frankreich, ebenfalls dafür spricht, wegen der deutschen Pflanze aber, die Funck nicht auf dem Radstatter, sondern am Fusse des Rauriser-Heiligenbluter Tauern gesammelt hat, muss ich bis jetzt noch meinen Unglauben bekennen. Ich habe die dortige Pflanze schon vor Jahren zuerst gesammelt, und prima visa für einen strahllosen *S. Fuchsii* gehalten, wie ein solcher auch bei *S. montanus* nicht selten ist, den ich desshalb *S. paradoxus* nannte. Heuer wollte ich diesen strahllosen *Senecio* an der mir wohlbekannten Stelle wieder sammeln, aber man denke sich meinen Unstern: als ich am 22. Aug. zu Heiligenblut alle meine Päckereien in Ordnung gebracht, um am andern Morgen abreisen zu können, hatte es in der Nacht so gewaltig gestürmt und geschneiet, dass alle Berge bis zu den Füssen herab mit Schnee bedeckt waren. Somit musste ich nicht nur den ganzen 23., sondern auch den folgenden 24. Aug. in grösster Unthätigkeit und der peinlichsten Langeweile zubringen. Als aber endlich am 25. der Geduldfaden abriss, und ich mit frühem Morgen, trotz des andauernden Unwetters, in meinem Leben zum erstenmale mit einem Führer, das Wagstück, die Uebersteigung des Heiligenbluter Tauerns begann, da hatte ich 6 Stunden lang knietiefen Schnee zu durchwaten, und da überdem noch 4 Stunden bis ins Nachtquartier zurückzulegen waren, so wäre mir dennoch das Einsammeln jener Pflanze unmöglich geworden, wenn sie auch nicht mit Schnee bedeckt gewesen wäre. Hoffentlich wird diess aber künftiges Jahr nicht der Fall seyn.

Noch ist hier anzufügen, dass auch Dr. v. Vest in dem zweiten Theil von Hohenwart's Reisen die *Cacalia saracenica L.* mit Anfügung der Synonyme *S. ochroleucus Wulf.*, *S. Cacaliaster Lam.* und *S. croaticus Waldst.* beschrieben habe, wobei die Ansicht aufgestellt ist, dass Willdenow's Diagnose etwas abweiche, *) dass die Pflanze dem S.

---

*) „Cl. Willdenow de *C. saracenica* dicit: foliis basi *cuneatis integerrimis decurrentibus*, viditque vivam.

saracenicus (*Fuchsii* auct.!) mit welchem sie gesellschaftlich wachse, sehr ähnlich sey, und nur in wenigen Stücken abweiche. **Hegetschweiler** wird ohne Zweifel alle die letztgenannten Pflanzen als Arten aufstellen, dann aber die Anmerkung beifügen, dass sie alle zu einer Stammart gehören, aber durch Einflüsse der Aussenwelt Veränderungen erlitten haben, welches mir zweckmässiger scheint, als dass sie anderwärts mit einem neuen Namen unter einen Hut gebracht sind.

2. (Bemerkung über die Knollen der *Corydalis cava* et *solida Ehrh.*)

Auffallend waren mir von jeher, schon der Namen halber, diese zwei Arten der *Corydalis*, wo bei ersterer der Knolle immer hohl ist, bei letzterer immer solid bleibt.

In dem letztverflossenen Frühlinge hatte ich Gelegenheit, diese Knollen näher zu untersuchen und zu vergleichen; wobei ich fand, dass diese Verschiedenheit ihrer Knollen aus der e diametro entgegengesetzten Fortbildung derselben entstehe. Während sich nämlich bei der *Corydalis solida* der neue Knolle immer im Mittelpunkte des *alten* bildet, und der alte peripherische schwammig wird und endlich ganz abstirbt; bildet sich der neue Knolle bei der *C. cava* peripherisch nach aussen, während die innere concentrische Lage abstirbt, wodurch es geschieht, dass die Knollen dieser Art immer grösser und zugleich unförmlicher werden, deren innerer hohler Raum mit Erde gefüllt ist. — Wie lässt sich nun diese ganz entgegengesetzte Erzeugung der neuen Knollenlage bei zwei so ähnlichen Arten einer Gattung erklären? —

Grätz. **Dr. Maly.**

Sed nostra nunquam habet folia per caulem decurrentia, foliorum superiorum pagina nervum non excedit et basi caulis jungitur: inferiorum ala per petiolum decurrens ad caulem evanescit."

(Hiezu Literber. Nr. 10.)

Allgemeine

botanische Zeitung.

Nro. 46. Regensburg, am 14. December 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Beobachtungen mit besonderer Rücksicht auf meine Dendrotheca exotico-bohemica; von Prof. J. F. Tausch in Prag.

(Fortsetzung.)

20. ***B****erberis emarginata Willd.* Unter diesem Namen kommen in Gärten mehrere Arten und Abänderungen vor, die wohl alle darin übereinkommen, dass die Blumenblätter mehr oder weniger ausgerandet sind, aber sich durch andere Charaktere unterscheiden lassen. Ich nehme die *B. emarginata*, die ich von Beyrich aus dem Berliner botanischen Garten als die Willdenow'sche erhielt, zur Basis, als

B. emarginata W. spinis 3-partitis, foliis lanceolato-obovatis dentato-ciliatis, racemis paucifloris nutantibus laxissimis, pedicellis subcapillaribus flore 2-plo longioribus, petalis emarginatis.

β. latifolia: foliis obovatis.

B. dentata Tausch: spinis 3-partitis, foliis lanceolato-obovatis dentato-ciliatis, racemis pendulis, pedicellis florem subæquantibus, petalis emarginatis.

B. emarginata Tausch Dendr. exot.-boh. exs. fasc. 3. (nunc emend.)

β. latifolia: foliis obovatis, Tausch Dendroth. exot.-boh. fasc. 4.

γ. capitata: racemis subcorymbosis erectiusculis folia subæquantibus Tausch, Dendr. exot.-boh. fasc. 4.

B. emarginata Hort. Vindob.

Die var. γ. ist merkwürdig; sie sieht mit ihren kurzen, mehr aufrechten als hängenden Trauben auf den ersten Blick mehr der *B. cretica* ähnlich, und es dürfte Manchem, der nur einzelne Exemplare sieht, unglaublich scheinen, dass sie hieher gehöre. Indessen findet man oft aus den unteren Blattachseln der Zweige einzelne lange hängende Trauben hervorkommen, während die oberen alle kurz, beinahe kopfförmig sind, und aufrecht stehen.

21. Berberis aristata Cand., wie selbe in hiesigen Gärten vorkommt, stimmt ganz mit der Beschreibung DeCandolle's überein und hat einfache abstehende, zum Theil hängende Trauben, jedoch besitze ich eine zweite unter demselben Namen aus dem Berliner Garten, die sich durch racemos subcompositos corymbosos auffallend unterscheidet, und gewiss *B. Chicosa Ham. Spreng.* ist, zu welcher demnach von Sprengel die *B. aristata Cand.* fälschlich zugezogen wurde.

22. Cornus alba L. Unter diesem Namen werden in Gärten zwei verschiedene Arten gezogen, die, obwohl beide schon abgebildet, doch in den neuesten Pflanzensystemen noch nicht gehörig auseinandergesetzt wurden. Zwar hat schon **Miller** nach **Linné** einen *C. tartarica* aufgestellt, der aber, wenn man **Miller's** Diagnose und Abbildung vergleicht, ganz sicher mit dem nordamerikanischen *C. alba L.* identisch ist, obwohl **Miller** angibt, die Pflanze aus russischen Samen erzogen zu haben, und demnach es möglich wäre, dass beide in Sibirien wildwachsend angetroffen würden. Man sehe:

C. alba: ramis patulis, foliis oppositis ovato-ellipticis lineato-venosis planis utrinque strigilloso-scabris subtus canis, corymbis densis, germinibus sericeis.

C. alba L. mant. 40. **Schmidt** Oest. Baumz. t. 65. opt. **Tausch** Dendr. ex.-boh. exs.

C. tartarica: arborea, foliis oblongo-ovatis nervosis inferne albis, floribus corymbosis terminalibus **Mill.** dict. n. 7. ic. t. 104.

Habitat in America boreali, in Sibiria (ex **Mill.**)

C. purpurea Tausch (Dendr. exot.-boh. exs.) ramis patulis (elegantissime purpureis), foliis oppositis lato-ovatis basi obtusis plicato-rugosis glabris subtus vix glaucescentibus, corymbis laxis pilis fuscis adspersis.

C. silvestris fructu albo. Amm. rnth. 277. t. 32. (bona) Pall. flor. ross. t. 34.

Habitat in Sibiria.

Diese Art unterscheidet sich auf den ersten Blick von *C. alba*, erreicht nie die Höhe desselben, und seine Zweige sind beinahe das ganze Jahr hindurch schön purpurroth, nicht blutroth gefärbt, die Blätter sind mehr eiförmig, sehr dünnhäutig, runzlich gefaltet und glatt. Die Blüthezeit tritt 14 Tage früher ein, und die Doldentrauben sind schlaffer, die Blumen selbst grösser und die Fruchtknoten beinahe kahl.

23. Cornus sericea L. Auch unter diesem Namen kommen in Gärten zwei Formen vor, die in meiner Dendrotheca exot.-boh. enthalten sind, und schon in Cand. prodr. aufgeführt werden, jedoch ist zu bemerken, dass dort fälschlich *C. sericea Heret.* corn. n. 6. t. 2. zur var. *α.* s. latifolia, die am besten Micheaux als *C. lanuginosa* beschrieb, gezogen wurde, indem diese Abbildung zur var. *β.* s. oblongifolia gehört, wohin auch Schmidt Oest. Baumz. t. 64. gerechnet werden muss.

24. Cornus paniculata Schmidt Oest. Baumz. t. 68. ist von C. *paniculata Heret.* corn. t. 5. (*C. albida Ehr.*) auffallend verschieden durch die aufrechten steifen Aeste, und die mehr lederartigen, beiderseits grünen, glänzenden Blätter, und ich würde ihn für *C. fastigiata Mich.* erklären.

25. Cornus alternifolia L. Auch darunter befinden sich zwei Arten, als:

C. alternifolia L. suppl. 125. Heret. *corn. t.* 6. Schmidt Oest. Baumz. t. 70. Duham. ed. nov. 2. t. 45. Tausch Dendr. exot.-boh. exs.: foliis alternis ovatis utrinque acuminatis subtus canis longe laxeque petiolatis, corymbis laxis.

C. plicata Tausch: foliis alternis subcordato-ovatis plicato-rugosis subtus cano-hirtis breve petiolatis, corymbis compactis.

Nomine *C. alternifoliæ* colitur in hortis Vindob.

26. Viburnum squamatum Willd. und *V. nudum L.* werden in Cand. prodr. fälschlich zusammengezogen. Um sich davon zu überzeugen, braucht man bloss die Abbildungen von *V. nudum Mill.* ic. t. 274., Schmidt Oest. Baumz. t. 178. (opt.) mit meiner folgenden Diagnose zu vergleichen. Aber selbst unter *V. squamatum* kommen zwei verschiedene Arten vor, als

V. squamatum Willd. enum. 1. p. 237. Tausch Dendr. exot.-boh. exs.: foliis oblongis acuminatis serratis subtus punctatis, summis subrhomboideis, cymis breve pedunculatis densis, petiolis ramulisque dense ferrugineo-squamatis.

V. oleæfolium Tausch Dendr. exot.-boh. exs.: foliis lanceolatis utrinque acuminatis integerrimis aut subdenticulatis subtus punctatis, cymis pedunculatis laxis sparsim squamatis folia summa superantibus.

27. Viburnum dentatum L. Eine alte, sehr gute Abbildung davon vernachlässigten bisher die Systematiker, und zwar Trew. et Ehr. sel. t. 87., auch Schmidt Oest. Baumz. t. 179. gab eine gute Abbildung. Die einzige in Cand. prodr. angegebene Abbildung Jacq. hort. vind. 1. t. 36. scheint mir wegen den langzugespitzten, unten weichhaarigen Blättern richtiger zu *V. pubescens Pursh*, einer der ersten sehr verwandten Art, zu gehören.

28. *Symphoricarpos imberbis Tausch:* racemis terminalibus secundis basi foliosis, corollis cylindraceo-campanulatis imberbibus, foliis ovatis glabris margine revolutis.

Diese Art wurde aus Dresdner Gärten hieher als *S. species* gebracht, da mir unbekannt, ob selbe schon wo beschrieben wurde, versäumte ich nicht, als sie im Herbste hier blühte, deren Diagnose niederzuschreiben. Die Blätter sind sehr klein, die untern kaum über $\frac{1}{2}''$ lang, die obern oft kaum nagellang. Die Blumen röthlich, röhrig, glockenförmig, um die Hälfte schmäler als bei *S. racemosa*, und unbärtig. Die Frucht sah ich noch nicht.

29. *Lonicera Caprifolium L.* Schmidt in seiner Oest. Baumzucht unterschied zuerst davon die *L. italica* mit einer guten Beschreibung und Abbildung, ohne jedoch eine bündige Diagnose gegeben zu haben. Später unterschied auch beide Host und nach ihm Reichenbach, aber mit einer unglücklichen Verdrehung der Synonyme Schmidt's und Linné's so dass er fälschlich die *L. italica Schmidt* zu *L. Caprifolium L.* und *L. Caprifolium L.* zu einer neuen Art *L. pallida Host.* erhob, wozu noch überdiess kommt, dass Host die Hauptcharaktere beider nicht gehörig auffasste, und daher durch seine unvollständigen Beschreibungen die specifische Verschiedenheit beider vielmehr zweifelhaft machte, statt beleuchtete.

L. Caprifolium: caule volubili, foliis deciduis, summis connato-perfoliatis, floribus terminalibus

verticillatis pubescentibus, verticillis solitariis, aut pluribus remotis: omnibus involucro foliaceo circinnato cinctis.

Periclymenum perfoliatum. C. Bauh. pin. 302. Lob. ic. 632. (opt.!) ex Linnæo.

Caprifolium italicum perfoliatum præcox Duham. arb. 1. p. 124. t. 48. (opt.)

L. Caprifolium: floribus verticillatis terminalibus sessilibus, foliis summis connato-perfoliatis L. spec. 246. Jacq. aust. t. 357. Schmidt Oest. Baumz. t. 105. (opt.!)

L. Caprifolium α. præcox Cand. prod. 4. p. 331.

L. pallida Host aust. 1. 298. Reichenbach fl. exc. 1. p. 202.

β. rubra: floribus plus minusve purpureis aut purpurascentibus. Tausch Dendr. ex.-boh. exs.

α. wächst häufig in Böhmen, die Abänderung *β.* kommt bloss in Gärten vor und ist vielleicht von vielen für *L. italica Schmidt.* angesehen worden. Uebrigens ändert diese Art noch mit unten mehr oder weniger graugrünen, mehr oder weniger haarigen Blättern und Stengeln so ab, dass man darauf bei der Diagnose keine Rücksicht nehmen kann.

L. italica Schmidt Oest. Baumz. t. 106. (opt.!) Tausch Dendr. ex.-boh. exs.: caule volubili, foliis deciduis, summis connato-perfoliatis, floribus terminalibus verticillatis glanduloso-pilosis, verticillis summis capitato-congestis subaphyllis, infimo plus minusve remoto involucro foliaceo cincto.

Caprifolium italicum. Duham. arb. 1. p. 124.
L. Caprifolium β. rubra Ait. Kew. 1. p. 377.
L. Caprifolium β. rubellum Cand. prodr. 4. p. 331.
L. Caprifolium Host austr. 1. p. 297. Reichenb. fl. exc. 1. p. 202.

β. *rubella:* corollis pallide rubellis pilis rarioribus longioribusque adspersis.

γ. *quercifolia:* foliis sinuato-repandis Schm. l. c.

Alle diese Abänderungen werden nur in hiesigen Gärten gezogen. Man ersieht nun, dass die specifische Verschiedenheit beider nicht auf der Färbung der Blumen beruht, wie man lange glaubte, da beide mehr oder weniger rothblühend abändern.

30. Lonicera xylosteoides Tausch Dendr. ex.-boh. exs.: Chamæcerasus; caule erecto, foliis subcordato-ovatis ciliatis subtus hirtis scabriusculis, pedunculis folio brevioribus, corollis tubo ampliato basi gibbo, lobis brevibus obtusis.

Diese Art kam ursprünglich aus einem Wiener Handelsgarten als *L. pyrenaica*, fand sich aber später in vielen hiesigen Gartenanlagen verbreitet und scheint ein Bastard von *L. tatarica* und *Xylosteum*, zwischen welchen sie mitten inne steht, zu seyn.

31. Lonicera tatarica L. In Cand. prodr. werden dieser Art schwarze Beeren zugeschrieben, so häufig sie aber in hiesigen Anlagen vorkommt, habe ich immer nur rothe und gelbe gesehen.

32. Lonicera altaica Pall. Cand. prodr. Tausch Dendr. ex.-boh. exs.

Diese Art, die in Gärten als *L. canadensis*, auch als *L. Pallasii* vorkommt, die Hrn. DeCandolle im prodromus zu *L. villosa Mühlb.* zu gehören scheint, würde ich für eine Abänderung der *L. cærulea L.* foliis oblongis ansehen.

33. Sambucus canadensis L. Unter diesem Namen kommen in Gärten drei verschiedene Arten vor, die sich folgendermassen unterscheiden lassen, als

S. canadensis L. spec. 385. Schmidt Oest. Baumz. t. 142. Tausch Dendr. ex.-boh. exs.: caule suffruticoso, foliis pinnatisectis, segmentis ovato-oblongis acuminatis glabris: inferioribus sæpe 3-sectis s. 1 — 2 - auriculatis, cymis 5 - partitis convexis.

S. lucida Tausch Dendr. ex.-boh. exs.: caule suffruticoso, foliis pinnatisectis, segmentis ovato-ellipticis abrupte acuminatis subcoriaceis, supra nitidis, subtus ad nervos pubescentibus: inferioribus sæpe 3-sectis s. 1—2-auriculatis, cymis 5-partitis convexis.

S. hirta Tausch Dendr. ex.-boh. exs.: caule fruticoso, foliis pinnatisectis, segmentis subcordato-ovatis complicatis abrupte longeque acuminatis subtus discoloribus hirtis scabris, cymis 5 - partitis depressis.

In *S. canadensi* et *lucida* baccæ globosæ multo minores, ac in *S. nigra*, in priori nigræ, in altera ex purpureo nigræ, *S. hirtæ* fructum nondum vidi.

34. Ampelopsis hederacea Mich. Unter diesem Namen kommen in Gärten ebenfalls zwei verschiedene Arten vor, als:

A. hederacea Mich. Cand. prodr. 1. p. 633. Tausch Dendr. ex.-boh. exs.: foliis 5-nato-digitatis, foliolis obovatis cuspidatis mucronato-dentatis basi cuneato-attenuatis in petiolum longe decurrentibus glabris, racemis elongatis dichotomo-corymbosis.

A. latifolia Tausch Dendr. ex.-boh. exs.: foliis 5-nato-digitatis, foliolis obovatis acuminatis serratis glabris basi obtusis vix decurrentibus, racemis abbreviatis dichotomis divaricatissimis.

35. Rhamnus dahuricus Pall. fl. ross. 2. t. 61. Amm. ruth. t. 33. Tausch Dendr. ex.-boh. exs. *Es finden sich einige unbestimmte* Sträucher dieser Art im hiesigen botanischen Garten, die aus sibirischen Samen erzogen wurden, jedoch ist es falsch, dass selbe in botanischen Systemen für wehrlos ausgegeben wird, man findet wohl im Verhältniss zu *R. catharticus* sehr wenig Dörner, doch lässt sie selbst schon die nahe Verwandtschaft mit *R. catharticus* vermuthen.

36. Ceanothus Neumanni Tausch Dendr. ex.-boh. exs.: foliis ovatis serrulatis 3-nerviis subpubescentibus, thyrsis axillari-terminalibus subcorymbosis, in corymbum densum congestis, capsulis congestis rugosis 3-carinatis (majoribus.)

In hortis promiscuus cum *C. americano L.* obvenit, qui differt thyrsis oblongis in paniculam dispositis, capsulis lævibus multo minoribus non subulato-

carinatis. In botanicis indefesso et amicissimo **Neumann** primam hujus speciei cognitionem debeo.

37. Cytisus sessilifolius L. Darunter kommen in Gärten zwei Arten vor, die schon **Lobel** kannte, und C. **Bauhin** in seinen pinax aufnahm, als *C. sessilifolius:* racemis terminalibus abbreviatis strictis, pedicellis calycem 3-bracteatum labio superiore 2-fidum vix æquantibus, leguminibus oblongis rectis glabris, foliis floralibus subsessilibus, foliolis subrotundis mucronatis, ramorum sterilium petiolatis.

C. alter. Lob. adv. 2. p. 52. f. 2. icon. 2. p. 46.

C. glabris foliis subrotundis, pediculis brevissimis *C. Bauh.* pin. 390.

C. sessilifolius L. spec. 1041. **Lam.** ill. t. 618. f. 2. **Schmidt** Oest. Baumz. t. 24. opt.! **Tausch** Dendr. ex.-boh. exs.

C. Lobelii **Tausch** Dendr. ex.-boh. exs.: racemis terminalibus laxis, pedicellis calyce 3-bracteato labio superiore integro longioribus, leguminibus oblongis subfalcatis glabris, foliis floralibus subsessilibus, foliolis subrotundis mucronatis, ramorum sterilium petiolatis.

Cytisus Lob. adv. 2. p. 52. f. 1. icon. 2. p. 45.

C. glaber viridis. C. Bauh. pin. 390.

Folia magis viridia, minus carnosula, flores dilutiores, non intense aurei uti in autecedente. Racemi laxi ditiores magis elongati, bractea infima a calyce magis remota, sutura supera leguminis arcuato-curvati altius adscendens, s. latior.

38. Cytisus capitatus β. sulfureus **Tausch**

Dendr. exot.-boh. exs. unterscheidet sich vorzüglich nur durch einen höhern Wuchs, stärkere Zweige, breitere Blätter und grössere blassgelbe Blumen. Die obere Lippe des Kelches ist oft, jedoch nicht immer, zweizähnig.

39. Cytisus hirsutus **Jacq.** obs. 4. t. 96. Ich habe schon in der botanischen Zeitung, 13. Jahrgang 1. p. 271. bekannt gemacht, dass diese Pflanze, von der **Jacquin** selbst sagte, dass sie nicht in Oestereich vorkomme, eine sehr gute und vielleicht die einzige Abbildung von *Genista candicans L.* sey, und dennoch wurde sie in **Host's** Flora austr. wieder zum *C. hirsutus L.* und in **Reichenbach's** Flor. excurs. ebenso falsch zum *C. supinus L.* gezogen. Wer das legumen nodoso-torosum der *Genista candicans* kennt, wie keines bei *Cytisus* vorkommt, wird auch, abgesehen von der seitwärts stehenden Stellung der Blumenköpfe, die Abbildung **Jacquin's** sogleich erkennen.

(Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

(Botanische Entdeckungen in den Cantonen Graubünden und Wallis von 1837 und 1838.)

Obschon unsere Thäler, Schluchten und Gebirge alljährlich von einer grossen Zahl eifriger Botaniker in allen Richtungen durchwandert und durchsucht werden, so bleibt sowohl dem in- als ausländischen Naturforscher in der Schweiz noch vieles Neue aufzufinden übrig.

Von den meisten unserer pflanzenreichen Gebirge ist weder die Frühlings- noch die Herbstflora gehörig bekannt, weil es den meisten Freunden der Botanik an Zeit und Musse fehlt, Florens Erstlingen und Spätlingen eben soviel Zeit zu widmen, als Florens Fülle in den Sommermonaten.

Manche pflanzenreiche Gegend, wie z. B. Graubünden, eine der grössten der Schweiz dem Flächeninhalt nach, ist noch fast eine terra incognita; Tessin und die Urkantone dessgleichen. Wie viel Seltenes und Neues könnte hier von einem jungen rüstigen Botaniker während einer oder zwei Jahreszeiten entdeckt werden, da ja in den seit vielen Jahren durchsuchtesten Gegenden, wie Waadt und Wallis, mit jedem Jahr noch neue Entdeckungen gemacht werden! (Nachzusehen in der allg. bot. Zeit. von 1836 pag. 767. und von 1837. pag. 241.)

Hr. Appellationsrath **Muret** voo Lausanne und **Ludwig Leresche** machten im August 1837 eine botanische Excursion von einem Monat in die Bündner Alpen und sammelten dort während dieser kurzen Zeit 146 verschiedene seltene Alpenpflanzen in 3860 Exemplaren.

Ich erhielt durch Hrn. **Leresch's** Freigebigkeit eine vollständige Sammlung ihrer reichen Ausbeute, und fand darunter folgende seltene und neue Bürger für die Schweizerflora:

Das niedliche fingerlange *Thalictrum alpinum L.* vom Gipfel du Col de Scarlthal (unter Engadine) ungefähr 6500′ über dem Meere.

Den wahren *Dianthus glacialis Hænke* am östlichen Abhang gegen Oesterreich vom Ombrail und am mittäglichen Abhang vom Col Camogasck 8000′ üb. d. M. Gaudin's *Dianthus glacialis Hænke* vol. III. pag. 160. ist *Dianthus neglectus Loiseleur* und also als *Dianthus glacialis Hænke* zu streichen.

Den *Papaver aurantiacum Lois.* im Val de Fain und über der Bermina im Geröll zwischen dem Gletscher und dem See Blanc (Engadine) und am östlichen Abhang vom Ombrail wie am mittäglichen vom Col de Camogasck 7500—8000″ üb. d. M.

Die winzig kleine *Valeriana supina L.* auf dem Gipfel vom Col zwischen San Giaçomæ di Fraële und Livigno ungefähr 7500′ üb. d. M.

Die schöne *Primula latifolia Lapeyr.* mit ihrer stark violettfarbigen Blumenkrone, wenn sie getrocknet ist, kommt häufig in den Schluchten von Albula, wie auch auf den Alpen vom Val Bevers ungefähr 7500′ üb. d. M. vor. Im Ganzen sind also fünf neue Kinder der Schweizerflora einzuverleiben.

Hr. Feldpater Daenen machte 1837 von Paris aus einen botanischen Ausflug ins Wallis und theilte mir gütigst von seiner ergiebigen Ernte folgende seltene Sachen mit: die *Asperula longiflora W. Kit.* sammelte er um Sitten auf Kalkboden häufig ein; ein neuer Beitrag für die Schweizerflora. — Dieses Jahr wurde diese für die Schweiz neue *Asperula* von Hrn. Dynit, einem wackern jungen Apotheker und eifrigen Verehrer der Botanik allhier, eine gute Viertelstunde von Stalden im Visperthal, rechts und links am Wege, häufig angetroffen und gesammelt. Sie gefällt sich dort ebenfalls auf Kalkboden und in Gesellschaft von *Achillea tomentosa L.* und *Antirrhinum Bauhini Gaud.* Vermuthlich kommt sie im Wallis von Sitten bis Visperthal überall vor, wurde bis dahin aber verkannt.

Hr. Dynit sammelte auch in Menge dieses Jahr eine Viertelstunde vom Schwarzensee im Nicolaithal die *Iberis cepeæfolia DeC.*, in Granitfelsenrissen und Granitgeröll, in einer Höhe von ungefähr 9000′ üb. d. M. und zwar auf einer ganz entgegengesetzten Seite vom Mont Raefel und Fünnelen über Zermatt, wo diese seltene Pflanze vor vielen Jahren von Ludw. Em. Thomas v. Charpentier und Gay, der sie als *Hutchinsia corymbosa* in der bot. Zeit. Syllog. Tom. 1. pag. 169. Nr. 168. beschrieb, vorgefunden wurde. Koch hat also in seiner Synopsis Flor. germ. et helv. p. 69. geirrt, wenn er diese Pflanze als Deutschland angehörend aufführt. Gaudin führt sie in seiner Flora helv. von 1829, Tom. IV. p. 220. als Varietät von *Iberis rotundifolia* auf, ich glaube jedoch mit Unrecht. Denn ausser den spitzgeöhrten Stengelblättern, den keilförmigen Wurzelblättern und den grössern spathelförmig zugespitzten Blumenblättern kann die *Iberis cepeæfolia DeC.* auf den ersten Anblick, besonders im frischen Zustand, durch folgende in die Augen springende Unterscheidungszeichen, und meines Wissens bis dahin vernachlässigte Merkmale, leicht von *Iberis rotundifolia* unterschieden werden: Die Schötchen sind an beiden Enden mehr zugespitzt als bei *Iberis rotundifolia*; der Griffel ist fast um die Hälfte länger und am Ende ahlenartig zugespitzt und beträgt über ein Drittel von der Länge des Schötchens. Die Farbe der Blumenblätter ist weit lebhafter, von stark hochrother Violettfarbe, wo hingegen die der *Iberis rotundifolia* von blassrother Lilafarbe sind und nur schwache Violettfarbe haben; selbst getrocknet bewahrt sie die weit lebhaftere Violettfarbe.

Die wahre *Androsace imbricata Lam.* mit ihren gedrängten, kurzen, sitzenden Blüthenstielchen, selbst bei schon geöffneten Fruchtkapseln, ist 1837 von Hrn. Daeven in den Blattschluchen im Münsterthal im Wallis Zehnden Gombs und auch dieses Jahr von meinem Bruder in Menge dort gesammelt worden. Hr. Gay in Paris erklärte die Pflanze als die wahre *Androsace imbricata Lam.*; auch ich verglich sie mit Exemplaren von den Pyrenäen und fand keinen Unterschied. Hr. Gay glaubt, die *Androsace tomentosa Schl.* sey bloss eine Varietät von *Androsace imbricata*.

Schliesslich will ich noch zwei Standorte für zwei in der Schweiz sehr seltene Pflanzen bemerken.

Voriges wie dieses Jahr sammelten und überschickten mir Hr. Daenen und mein Bruder: *Campanula excisa Schl.*, bis dahin bloss auf dem Simplon, im Visperthal und in Binn vorgefunden; *Primula longiflora All.*, bloss beim See Mackmar und im Binnerthal. Beide Pflanzen blühen häufig und freudig im Münsterthal im obern Wallis, erstere im grossen Boden in Fülle sowohl Sonnenals Schattenhalb, letztere hinter dem grossen Staffel an feuchten Stellen in Gesellschaft von *Primula farinosa*.

Freiburg in der Schweiz.

François Lagger, Med. Dr.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 47. Regensburg, am 21. December 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Beobachtungen mit besonderer Rücksicht auf meine Dendrotheca exotico-bohemica; von Prof. J. F. **Tausch** in Prag. (Schluss.)

40. *Cytisus hirsutus L.* spec. exc. syn. Clus. Nach **Linné's** trefflicher Diagnose ist gar kein Zweifel, dass er hiemit den *C. polytrichus M. B.* gemeint habe. Hieher gehört auch *C. septimus Clus.* hist. p. 96. c. ic. der in **Reichenb.** flor. exc. falsch zum *C. supinus L.* gezogen wird.

41. *Cytisus supinus L.* steht dem *C. capitatus Jacq.* am nächsten, von dem er sich durch die dünnen, schwachen, oft liegenden, sehr lang und abstehend haarigen Stengel, durch dünnere, mehr zugerundete Blättchen und die schlaffen Enddolden unterscheidet. Hieher gehört *C. 7 species altera* **Clus.** hist., wie **Linné** richtig angab, und *C. capitatus* **Schmidt** Oest. Baumz. t. 29. Diese Art bringt auch bisweilen Achselblumen, wie schon **Clusius** und **Schmidt** bemerkten. *C. bisflorens* **Host** austr. gehört wohl hieher.

42. *Cytisus biflorus Herit.* Die Synonymie davon ist in **Cand.** prodrom. sehr gut zusammen-

gestellt, und man muss sich wundern, wenn man den *C. supinus* Jacq. aust. t. 20. in Reichenb. fl. exc. neuerlich in *C. hirsutus L.* umwandelt sieht, da doch Jacquin's Pflanze calyces et legumina sericea, non hirsuta hat. Jacquin's Pflanze, die so gut um Prag als Wien wächst, muss als die Hauptform angesehen werden, zu welcher der *C. biflorus W. K. & Reichenb.* als eine kleinblättrige Varietät angeführt werden kann.

43. Cytisus glaber L. ist höchst wahrscheinlich *C. purpureus Scop.*, der die Blumen meistens hängend hat, und von dem Linné wahrscheinlich nur einen trockenen Zweig sah, an dem man keine Spur von der Blumenfarbe merken kann, da diese Art beim Trocknen gewöhnlich schwarz wird.

44. Cytisus onustus Tausch: floribus axillaribus aggregatis primordialibus, terminalibus umbellato-capitatis serotinis, calycibus tubulosis 3-fidis leguminibus sericeis foliolisque obovato-ellipticis appresse pilosis, caule erecto.

Colitur in hortis Prag. promiscuus cum *C. capitato Jacq.* cui habitu toto proximus, sed abunde jam calycibus appresse pilosis et leguminibus sericeis differt.

45. Genista versiflora Tausch Dendr. exot.-boh. exs.: caulibus adscendentibus elongatis ramosissimis divaricatis, junioribus triquetro-compressis, foliis lanceolatis margine diaphanis subciliatis, aliis mucronatis, aliis spathulatis obtusis, racemis terminalibus abbreviatis subspicatis, pedicellis calyce brevioribus, floribus glabris: foecundatis nutantibus, leguminibus appresso-strigillosis.

Nomine *G. triangularis W.* in hortis occurrit, proxime ex toto habitu ad *G. scariosam Viv.* accedit, sed differt foliis ciliatis, non serrulatis, racemis subspicatis, pedicellis nempe calyce brevioribus, nec laxis pedicellis calyce longioribus, et leguminibus strigilloso-pilosis, nec glaberrimis.

46. Genista scariosa Viv. wächst auch in den österreichischen Provinzen, und wird von den österreichischen Botanikern fälschlich für *G. triquetra W. K.* ausgegeben, ich erhielt davon Exemplare von D. Welwitch. Ich würde sie definiren: G. caulibus adscendentibus subvirgatis, junioribus triquetris, foliis lanceolatis glaberrimis margine scariosis subserrulatis, aliis mucronatis, aliis spathulatis obtusis aut emarginatis, racemis terminalibus paucifloris laxis, pedicellis calyce longioribus, leguminibus floribusque glabris: foecundatis nutantibus.

47. Genista triangularis W., triquetra W. K., die in Reichenb. flor. exc. fälschlich mit *Genista scariosa Viv.* verbunden wird, ist nach Waldstein's Exemplare eine sehr ausgezeichnete Art, jedoch ist die von demselben gegebene Abbildung pl. rar. Hung. t. 153. so roh und unkenntlich, dass man sie weit eher für *G. ovata W. K.* ansehen könnte. Ich würde sie definiren: G. caulibus adscendentibus ramosis abbreviatis, junioribus subalato-triquetris, foliis lanceolatis mucronatis margine diaphanis glaberrimis rigidis basi subcarinatis, floribus

terminalibus spicato-congestis leguminibusque glaberrimis.

47. Genista nodosa Tausch: caulibus adscendentibus subvirgatis teretibus profunde sulcatis nodosis strigosis, foliis oblongo-cuneiformibus complicatis subcoriaceis subtus substrigosis fasciculatis, ramulorum valde nodosorum oppositis, floribus axillaribus geminis breviter pedicellatis, calycibus nervosis corollisque sericeis.

Habitat ad Fiume (Herb. Schmidt).

Toto habitu *G. pilosam L.* maxime accedit, sed differt caule adscendente elongato crasso profunde sulcato strigoso, ramis lateralibus confertis valde nodosis virgato, foliis majoribus coriaceis (fere buxeis) crasse *carinatis subtus substrigosis aut subglaberrimis*, calycibus duplo majoribus nervosis, floribus vere axillaribus i. e. in inferiore caulis parte, nec subterminalibus subracemosis uti in *G. pilosa*.

49. Genista decumbens Willd. wird von den neuesten Autoren theils ausser Acht gelassen (Cand. prodr.), theils durch fremde Synonyme so entstellt, dass sich Niemand hierüber herausfinden kann, denn man sehe nur Reichenb. flor. excurs. n. 3352., wo damit zwei ganz verschiedene Arten, nämlich *G. prostrata Lam.* (Halleri Gaud.) und *G. humifusa Wulf.* (diffusa W.) und zwar letztere hier als Synonym, und nochmals als Species unter n. 3348. aufgeführt, verbunden werden. Sieber brachte diese Art wahrscheinlich vom Litorale, und ich würde sie folgend charakterisiren: G. caulibus

adscendentibus ramosis angulato-compressis, foliis lineari-lanceolatis subtus sericeis sæpe subfasciculatis, floribus axillaribus solitariis folium subexcedentibus, pedicellis calyce longioribus, calyce corollaque sericeis. *G. decumbens Willd.* spec. 2. p. 941. (excl. omn. syn. ad *G. prostratam Lam.* spect.) Foliis multum ad *G. pilosam L.* accedit, licet angustiora et duplo fere longiora sint, caule vero angulato-compresso, et floribus longius pedunculatis propinquior *G. prostratæ Lam.*

49. Genista prostrata Lam. Cand. (Halleri Gaud. helv. t. 4.) ist von Lamark und DeCandolle gut definirt, und es sollte in die Diagnose nur noch der ausgezeichnete calyx villosus aufgenommen worden seyn, der auch in Gaudin's Abbildung vergessen wurde, obwohl er in der Beschreibung richtig angegeben ist, überhaupt könnte man von dieser Art sagen tota villosa excepta corolla!

51. Genista diffusa W. (humifusa Wulf. Jacq. rar. t. 555. Sturm fl. germ. ic.) steht der *G. procumbens W. K.* am nächsten, und unterscheidet sich davon beinahe nur durch calyces et legumina glaberrima, während selbe bei letzterer pilosa sind.

52. Cercis Siliquastrum β. parviflora Cand. Tausch Dendr. exot.-boh. exs. unterscheidet sich nicht allein durch die kleineren Blumen von der gemeinen, sondern auch durch die Blätter, indem dieselben den sinum baseos clausum, und nicht apertum haben, wie die gemeine oder grossblüthige.

In hiesigen Gärten ist sie selten, und wurde bisher für die gemeine angesehen.

53. Amorpha pubescens Willd., wie selbe aus dem Berliner Garten ausging, ist einerlei mit *A. pumila Michx.* (Tausch Dendr. exot.-boh. exs.) und ich finde, dass der Stengel derselben so gut ausdauernd und strauchartig ist, wie bei *A. fruticosa*. Es wäre demnach möglich, dass *A. herbacea Walt.* entweder unrichtig so benannt ist, oder gar eine eigene Art ausmacht, zudem kommt noch, dass Willdenow's Diagnose nicht richtig ist, da nicht alle Kelchzähne zugespitzt sind, sondern nur die untern.

54. Amorpha humilis Tausch Dendr. ex.-boh. exs.: fruticosa, pumila, foliolis ellipticis utrinque obtusis mucronatis subtus pubescentibus multipunctatis, infimis cauli approximatis, spicis terminalibus aggregatis abbreviatis, calycibus glabriusculis tubulosis acute dentatis. In hortis promiscua cum *A. fruticosa* occurrit, a qua differt caule humili, foliis parvulis, punctis majoribus et copiosioribus præditis, spicis abbreviatis, calycibus angustis tubulosis acute dentatis.

55. Spiræa cratægifolia Link, die in Cand. prodr. mit ? zu *S. betulæfolia Pall.* gezogen wird, ist nach dem Exemplar, welches ich aus dem Berliner Garten durch Beyrich erhielt, mit der Abbildung von *Pallas* übereinstimmend. In Gärten zieht man aber unter dem Namen der *S. betulæfolia* eine höchst verschiedene Art, und zwar *S. ceanothifolia Horn.* **Tausch** Dendr. ex.-boh. exs.

56. *Spiræa carpinifolia W.*, die ich aus dem Berliner Garten erhielt, scheint von *S. salicifolia γ. latifolia Ait.* verschieden zu seyn, und zwar hat erstere dentes calycis obtusos und folia ovata basi obtusa, letztere dentes calycis acutos et folia basi attenuata, ob aber diese Charaktere beständig sind, mögen diejenigen bewähren, die die Pflanze lebend beobachten können.

57. *Spiræa bella Hort.* **Tausch** Dendr. ex.-boh. exs. Ob diese Art wirklich *S. bella Sims* sey, die ich selbst zu vergleichen keine Gelegenheit habe, würde ich nach der in **Cand.** prodr. gegebenen Beschreibung bezweifeln. Vielleicht dürfte diese Art vielmehr die *S. salicifolia β. alpestris Pall.* ross. t. 22. seyn, wenigstens zeigt die Abbildung in Amm. ruth. t. 28. den corymbus viel deutlicher als die **Pallasische**, in diesem Falle müsste sie zur eigenen Art *S. alpestris Pall.* erhoben werden.

58. *Fraxinus dentata Tausch*: floribus . . . foliis 3-jugis, pinnis sessilibus lanceolatis acuminatis serrato-dentatis glabris, gemmis fuscis.

Habitat in Sicilia, unde cum *F. Orno* attulit communicavitque Dr. **Helfert**. Rami adulti grisei, juniores fuscescentes. Foliola dentibus majoribus antrorsis remotis dentato-serrata. Flores ignoti. Racemi fructificantes abbreviati, ut videtur simplices. Fructus oblongo-lanceolati pedicello triplo longiores.

59. *Betula latifolia* **Tausch** Dendr. exot.-

boh. exs.: foliis subrotundo-ovatis acuminatis grosse serratis glabris, petiolis folio vix duplo brevioribus, pedunculos excedentibus, strobilis cylindraceo-oblongis, squamarum lobo medio elongato, lateralibus abbreviatis rotundatis subemarginatis.

Diese Art wird in Gärten fälschlich als *B. excelsa Ait.* gezogen, von der sie durch die angegebenen Charaktere sehr verschieden ist, sie steht aber hinsichtlich der Kätzchen der *B. papyracea Ait.* am nächsten. Da ich aber auch die *B. papyracea Ait.*, die in vielen Gärten, z. B. Wiens, für *B. excelsa Ait.* gilt, nirgends richtig charakterisirt finde, so will ich folgende Diagnose beisetzen: *B. papyracea Ait.* Tausch Dendr. exot.-boh. exs.: foliis ex ovato oblongis, junioribus subcordatis acuminatis duplicato-serratis subtus in axillis dense barbatis, petiolis folio duplo (imo 3-plo) brevioribus pedunculos excedentibus, strobilis cylindraceo-oblongis elongatis, squamarum lobo medio acuto, lateralibus abbreviatis rotundatis.

60. *Betula rhombifolia* Tausch Dendr. exot.-boh. exs.: foliis rhombeo-ovatis acuminatis inæqualiter serratis glabris petiolo duplo longioribus, strobilis cylindraceis pubescentibus, squamarum lobis lateralibus acutiusculis subrectangulis.

B. excelsa canadensis foliis subcuneiformibus glabris tenuissime et argute serratis, amentis cylindricis Wangenh. amer. p. 86.

Sehr hohe Bäume davon kommen in böhmischen alten Gartenanlagen vor, und wurden seither für *B. nigra L.* gehalten.

61. *Betula myrsinoides Tausch*: ramis laxis verrucosis, foliis (parvulis unguicularibus) ovato-ellipticis inæqualiter serratis basi cuneatis integerrimis glabris, strobilis ovatis, squamis squarrosis, lobis linearibus elongatis ciliatis, intermedio lateralibus duplo longiore.

Olim culta fuit in horto Berolin. nomine *B. fruticosæ* (Herb. Steinmann, qui verosimiliter a Günthero habuit).

B. fruticosæ omnino toto habitu proxima, sed differt ramis gracilibus laxis, nec strictis erectis, foliis multo minoribos argute et inæqualiter serratis basi cuneato-attenuatis, nec utrinque obtusis crenato-dentatis, strobilis ovatis squarrosis, nec oblongis dense imbricatis, squamarum lobis elongatis valde inæqualibus.

62. *Populus grandidentata Michx.* Tausch Dendr. exot.-boh. exs.: Unter der zwar kurzen, aber sehr bezeichnenden Diagnose von Micheaux kann man keine andere Art verstehen, als die von Willdenow später aufgestellte *P. trepida.* Dieselbe Pflanze, die noch zu Willdenow's Zeiten aus dem Berliner Garten nach Prag kam, blühete im verflossenen Frühjahre zum erstenmal (♂) und Willdenow musste sich sehr versehen, wenn er die Blattstiele nicht zusammengedrückt sah. *P. villosa Lang* Reichenb. fl. exc. gehört wohl auch hieher, und ist wahrscheinlich um Ofen und Leipzig nur angepflanzt und nicht wildwachsend.

63. *Populus græca Willd.* In hiesigen, so

wie auch in Berliner Gärten zieht man unter diesem Namen eine Art, die der ursprünglichen von Aiton im Hort. Kewensis edit. I. gegebenen Diagnose widerspricht und wohl *P. græca W.*, aber nicht *Ait.* genannt werden kann. *P. græca Ait.* ist in Duham. arb. edit. nov. t. 2. t. 45. nachzusehen, die Willdenow'sche aber verdient den Namen *P. benzoifera* (Tausch Dendr. exot.-boh. exs.) wegen der ausgezeichneten Eigenschaft, dass ihre Knospen Benzoë ausschwitzen, wodurch diese Art in medicinischer Hinsicht sehr wichtig werden kann; und daher dieser Name selbst in dem Falle vorzuziehen wäre, wenn auch, wie ich vermuthe, *P. tremuloides Michx.* dieselbe Pflanze seyn sollte. Die in Gärten als *P. pendula* und *sibirica* vorkommende Art ist nur eine Abänderung der *P. benzoifera* mit schlaffen hängenden Zweigen. Ich würde sie folgend definiren:

P. benzoifera: foliis subrotundis aut demum subdeltoideis confertim denticulatis, junioribus ciliatis, petiolis compressis apice sæpe 2-glandulosis, gemmis nitidissimis benzoiferis, amentis ♀ villosissimis, squamis tenuissime multifidis, germinibus ovatis, stigmatibus 4-fidis linearibus denticulatis.

β. pendula: ramis elongatis pendulis.

64. Salix sericans Tausch Dendr. exot.-boh. exs.: amentis præcocibus, germinibus sericeis pedicellatis, pedicellis nectarium subæquantibus, stigmatibus linearibus elongatis stipite suo multo longioribus, foliis lanceolatis acuminatis undulatis subtus rugosis holosericeo-tomentosis, stipulis abbreviatis falcatis dentatis, caule fruticoso, ramulis tomentellis.

In hortis colitur nomine *S. coniferæ W.*, *holosericeæ W.* et *stipularis Sm.* Proxime mihi videtur accedere ad *S. lanceolatam Ser.* quæ vero ex icone Seringiana differt foliis evidenter serrulatis, stipulis cordatis, ovatisve, germinibus longius pedicellatis, stigmatibus (4-fidis) stipitem suam æquantibus.

65. Salix polaris Wahlenb. Hr. Ruprecht, ein junger Botaniker, zeigte mir eine *Salix*, die er auf den Gebirgen um Heiligenblut sammelte, um mein Gutachten darüber einzuholen. Ich finde, dass diese mit *Salix reticulata L.* sehr verwandte Art, trotz dem sehr unvollständigen Exemplare, der *Salix polaris Wahlbg.* sehr ähnlich ist, und will hiemit nur jene Botaniker, die diese Gegend besuchen, darauf aufmerksam machen.

II. Gesellschafts-Versammlungen.

Der naturhistorische Verein des Harzes hielt am 25. Juli d. J. seine achte jährliche Versammlung zu Goslar unter dem Vorsitze des Hrn. Oberbergraths Zincken aus Mägdesprung, dessen umsichtige, gewandte und wirksame Leitung des Ganges der Verhandlungen auch diessmal wieder eben so allgemeine Anerkennung fand als seine eigenen, höchst ausgezeichneten, geognostischen Leistungen. — Des schon seit mehreren Tagen andauernden schlechten Wetters ungeachtet zählte die Versammlung 43 Mitglieder, und stand an Glanz der Namen und an Zahl und Gediegenheit der Vorträge keiner der frühern nach.

Die Botanik war diessmal durch die Herren Zeichenlehrer **Arckenhausen** und Apotheker **Lohmann** aus Goslar, **Saxesen**, Lehrer an der Berg- und Forstschule zu Clausthal, Regierungsrath **Sporleder** und Hofgärtner **Kunicke** aus Wernigerode, Prof. **Blasius**, Dr. **Lachmann**, Apotheker **Grote**, **Herzog** und **Polstorff** aus Braunschweig, Apotheker **Völker** aus Brandenburg, Dr. **Phöbus** aus Berlin (d. Z. zu Stolberg) u. a. m. vertreten, vermisste jedoch mit Bedauern zwei der gewöhnlichen ältern Repräsentanten, den Stifter des Vereins, Hrn. Apotheker **Hornung** aus Aschersleben, und den eifrigen Floristen des Harzes, Hrn. Apotheker **Hampe** aus Blankenburg, welche beide für diessmal durch unabweisbare Geschäfte abgehalten wurden. — Grössere botanische Vorträge wurden nicht gehalten. Dafür gab es der belehrenden Anschauungen und Gespräche mancherlei. Hr. **Hampe**, welcher bald einen Anhang zu seinem Prodromus Floræ Hercyniæ liefern wird, hatte durch Hrn. R. R. **Sporleder** einige Notizen mitgetheilt. Der Letztere legte ein sehr verdienstliches Verzeichniss der von ihm selbst seit langer Zeit auf dem Harze gesammelten Pflanzen vor. — Hr. **Arckenhausen** zeigte zahlreiche farbige Pflanzen-Abbildungen, welche ihrer Treue und Sauberkeit wegen grossen Beifall fanden. Besonders zeichneten sich darunter die Pilze und unter diesen wieder die zahlreichen

Agarici aus. Die Abbildungen dieser letzteren, welche Hr. A. mit besonderer Liebe studirt hat, erreichen und übertreffen an Treue die besten veröffentlichten, z. B. die von Greville und Krombholz. Mehrere derselben, welche noch unabgebildete Arten darstellen, verdienten die Veröffentlichung sehr. Ueberhaupt wäre dem thätigen Manne ein grösserer Wirkungskreis zu wünschen.

Nachdem die allgemeine Versammlung beendigt und durch ein heiteres Mahl frische Kräfte gesammelt waren, vereinigte sich die Mehrzahl der Botaniker zu einer Excursion und dann zu einer geselligen Unterhaltung im Zimmer, welche, die neuesten Interessen und Leistungen der Botanik mehrseitig besprechend, bis gegen Mitternacht dauerte. Man schied dann mit der Ueberzeugung, dass eine solche ungezwungene Unterhaltung belehrender sey, als das Anhören von Vorträgen, welche in der Regel doch hinterher, wenigstens wenn sie etwas Wichtiges und allgemein Interessantes enthalten, durch den Druck veröffentlicht werden, und dass sie sogar, in Verbindung mit der erleichterten persönlichen Bekanntschaft der Mitglieder unter einander, den Hauptnutzen solcher Versammlungen wie die des n. w. Vereins ausmache. Es wird aber auch künftig mehr als bisher bei den Versammlungen des n. w. Vereins möglich seyn, eine solche Unterhaltung zu pflegen, da der Verein dem Antrage des Hrn. Präsidenten die sehr zweckmässige Bestimmung dankt, dass künftig eine zoologische, eine botanische und eine mineralogisch-geognostische Section gesondert verhandeln und nur die nicht in das Gebiet der *Naturgeschichte* gehörenden Verhandlungen der allgemeinen Versammlung verbleiben sollen. Es wird hierdurch sehr viel Zeit für jede einzelne Abtheilung der Naturgeschichte gewonnen werden, und die Theilnehmer der Versammlung nicht gezwungen seyn, Vorträge aus ihnen fremden Fächern mit anzuhören.

Der Verein, dessen erspriessliche Wirksamkeit immer mehr allgemeinen Anklang findet, wird sich das nächste Jahr zu Blankenburg und zwar in der zweiten Braunschweiger Messwoche (in welche Zeit die meisten Ferien der dem Verein wichtigeren öffentlichen Anstalten des Harzes und benachbarter Gegenden fallen) versammeln.

III. Necrolog.

Die k. botanische Gesellschaft betrauert auf's Neue den Verlust eines sehr eifrigen Mitgliedes, des am 11. November d. J. zu Koritschan in Mähren verlebten Freiherrn **Konstantin v. Münch-Bellinghausen**. Wir verdanken seinem Hrn. Sohne **Joseph** Freihrn. v. **Münch-Bellinghausen** folgende Nachricht über die Lebensverhältnisse des Verewigten:

„Im Jahre 1752 in der damaligen Reichsstadt Worms geboren, hatte der Verstorbene seine erste Erziehung im Thal Ehrenbreitstein bei Koblenz, wo sein Vater als churfürstl. Trierischer Hofkanzler sich befand, die weitere Ausbildung aber, sowie einige botanische Vorkenntnisse in der Theresianischen Ritter-Academie zu Wien erhalten, die er im Jahre 1773 verliess und sich dem k. k. Staatsdienste durch mehr als zwanzig Jahre widmete. Häufige Reisen in demselben machten ihn mit der Flora mehrerer Provinzen vertrauter und als er sich durch den Anheimfall einer Familienbesitzung veranlasst sah, sich ausser der Dienstsphäre dem Wirken für gemeinnützige Zwecke hinzugeben, füllte das mit rastlosem Eifer fortgesetzte botanische Studium, dem er in freundschaftlicher Verbindung mit Männern wie Dr. Host, k. k. Leibarzt, Canonicus Host zu Agram, Freihrn. v. Locella und vielen andern oblag, den grössten Theil jener Zeit aus, die ihm von Berufsgeschäften frei blieb. Im höhern Alter geleitete ihn diese Vorliebe für botanische Studien in die gewählte ländliche Zurückgezogenheit und wurde für ihn eine unversiegbare Quelle von Heiterkeit und Gemüthsruhe. Eine von Kennern sehr geschätzte Sammlung von — nach Sprengel — geordneten getrockneten Pflanzen und eine nach dem nämlichen Systeme gereihete zahlreiche Folge botanischen Werken entnommener Pflanzenbilder, die nun beide das Eigenthum meines Bruders Konstantin, Hofraths in Wien, geworden sind, zeugen bei einer für Private seltenen Reichhaltigkeit von seinem unausgesetzten Fleisse und einer bis zu den letzten Wochen fortgesetzten Ordnungsliebe. Sein bis zum Schlusse des 86ten Lebensjahres ungemein rüstiges Alter, die Anhänglichkeit, die er von Freunden und Umgebung genoss, die innige Liebe und Verehrung, die ihm von den Seinen gezollt wurde, waren Folge seiner vortrefflichen Herzens- und Gemüths-Eigenschaften, auf welche die Wissenschaft, deren Vervollkommnung Ihr verdienstlicher Beruf ist, gewiss nicht ohne Einfluss blieb."

IV. Botanische Notizen.

Seite 560. des Jahrganges 1836 der allg. bot. Zeitung wird bemerkt, dass der Name *Ranunculus Columnæ Allioni* älter sey als der von **Villars** gegebene. Das wäre richtig, wenn **Villars** diesen Namen zuerst in der Histoire des plantes de Dauphiné bekannt gemacht hätte, allein er hat diese Art schon in seinem im Jahre 1779 herausgegebenen Prospectus de l'histoire des plantes de Dauphiné (Grenoble 1779 in 8.) aufgestellt. **Allioni** nämlich citirt, Flora pedemontana vol. 2. p. 50., unter seinem *Ranunculus Columnæ* dieses Buch, was ich noch nicht gesehen habe, mit folgenden Worten: „Ranunculus (Seguierii) foliis orbiculatim multifidis, caule prostrato, ad genicula nodoso. **Vill.** prosp. p. 50. t. 32. **Allioni** hat also diese Pflanze nur umgetauft und, wie ich so eben bemerke, nach einem falschen Citate. Indem ich nämlich die Abbildung des von **Allioni** citirten *Ranunculus alter saxatilis* asphodeli radice Col. cap. 140. vergleiche, finde ich eine steif aufrechte Pflanze mit Blättern, beinahe wie bei einem feiner zerschlitzten *Ranunculus bulbosus* und mit einem länglichen, walzenförmigen Fruchtköpfchen, und in der Beschreibung steht: Flores pallidi. Ich schlage nun weiter in **Tenore** sylloge floræ neapolitanæ nach und finde, dass dieser Autor den *Ranunculus alter saxatalis* asphodeli radice unter *R. flabellatus Desfontaines* als Synonym anführt, und zwar mit vollem Rechte, denn die Abbildung stimmt genau mit dieser Pflanze oder vielmehr mit einzelnen Exemplaren dieser Pflanze überein, die, was die Einschnitte der Blätter und die Breite derselben betrifft, gerade so veränderlich ist wie *Ranunculus bulbosus*.

Erlangen. **Dr. Koch.**

(Hiezu Literber. Nr. 11.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 48. Regensburg, am 28. December 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen über einige deutsche Pflanzen; von Apotheker **Buek** in Frankfurt a. d. Oder.

Senecio erraticus Bertól. amoen. italic. wächst hier in grosser Menge an dem Ufer der Oder. **Bertoloni** hat die Pflanze im Jahre 1819 im vorerwähnten Werke beschrieben; nach dem Standorte und der Flora Silesiæ von **Krocker**, die im Jahre 1791 erschienen, ist es der *Senecio barbareæfolius* der schlesischen Flora, wenn gleich **Koch** in seiner Synopsis denselben als Synonym unter *Senecio aquaticus Huds.* aufführt und **Reichenbach** in seiner Flora germ. excurs. neben *Senecio erraticus* noch eine eigene Species als *Senecio barbareæfolius Krocker* aufstellt. Ich vergleiche Exemplare aus Italien, Schlesien und hiesige und finde keinen Unterschied, bin daher der Meinung, dass der *Senecio barbareæfolius Krocker* im System das Vorrecht behalten und *S. erraticus Bertol.* als Synonym aufgeführt werden muss. Man vergesse ja nicht das Alter zu ehren! **Wimmer** in seiner Flora von Schlesien führt den *S. erraticus* zwar als *S. aquaticus Huds.* auf, dieser ist es jedoch nicht, wie ich aus Vergleich von mehreren Exemplaren aus der Hallischen, Hamburger und Zweibrücker Flora ersehe, wo der *Senecio aquaticus Huds.* häufig vorkommt.

Montia minor Gmel. flor. badens. ist sicher eine gute Species und von *M. fontana L.* verschieden, obgleich solche in den mehrsten botanischen Werken nur als Abart aufgeführt wird; die Pflanze wächst hier häufig, die *M. fontana* habe ich hier bis jetzt noch nicht auffinden können und scheint auch in Deutschland seltener vorzukommen, ich definire die *M. minor* folgendermassen:

M. minor, annua, flavescens, humilis, e basi ramosa, floribus terminalibus, seminibus læviter granulatis. In campis arenosis humidis.

Bellis perennis soll nach Koch, Reichenbach, Smith, Gaudin und mehreren andern Botanikern eine radix repens haben, v. Schlechtendal in seiner Flora berol. sagt „radix præmorsa multiceps.“ die hier wildwachsende finde ich so und ich habe noch nie an dieser Pflanze eine kriechende Wurzel finden können. Sollten vielleicht zwei verschiedene Arten vorkommen? Die Abbildungen von Schkuhr und Hayne, die ich vergleiche, zeigen nur eine vielköpfige faserige Wurzel.

Leontodon hastilis; aus den Samen dieser Pflanze habe ich in diesem Jahre den *Leontodon hispidus* gezogen und zwar im Topf mit ausgeglühter Erde.

Orobanche ramosa; seit einigen Jahren habe ich mich mit der Aussaat mehrerer Orobanchen-

Arten beschäftiget; die vorerwähnte habe ich endlich aus Samen erzeugt, welche ich in meinem Garten zwischen Steinpflaster in diesem Herbst ohne zu schmarotzen in schönster Blüthe fand.

II. Correspondenz.

(Aus dem Briefe eines Reisenden.)

Das Herbarium des Hrn. Bergraths **Mielichhofer** in Salzburg ist von hohem Interesse. Es besteht aus zwei Sammlungen, einer allgemeinen, die alle Länder umfasst, dann einer besondern, die nur die Flora des Salzburger Landes zum Gegenstande hat. Letztere kann man Tage lang durchblättern, ohne sich zu langweilen. Von diesen einzelnen Exemplaren, in Schreibpapier liegend, ist mit Wahrheit zu versichern, dass sie vollkommen dem Zwecke entsprechen, welchen ein Herbarium leisten soll. Mit Wurzeln und Früchten versehen, *bieten sie eine Vollständigkeit dar, die nichts zu* wünschen übrig lässt, und da auch beim Einlegen auf die gehörige Ausbreitung der Blätter und Blumen und Erhaltung der Farben durchs Trocknen mit an der Sonne erwärmten Papieren Rücksicht *genommen worden, so ist auch in ästhetischer* Hinsicht Alles geleistet, was nur gewünscht werden kann. Die bedeutende Anzahl der Exemplare von jeder Art und Abart erhöhet den Werth des Ganzen, und die Menge der seltensten Alpenpflanzen, die sich in dieser Sammlung befinden, worunter bei den Lieblingsgattungen des Besitzers, *Carex*, *Hieracium*, *Salix* manches Neue seyn mag, bietet dem Beschauer, insofern er zugleich Kenner ist, einen Genuss dar, den nur ein Botaniker zu empfinden im Stande ist, und der sich gerne bei dieser Gelegenheit, zumal wenn er im Begriff ist, die Alpen zu bereisen, zuflüstert: Gehe hin und thue des Gleichen.

Auch die Besichtigung des Mineralienkabinets des Hrn. Bergraths wird dem Mineralogen nicht weniger Genuss verschaffen, als dem Botaniker das Herbarium. War ja doch der Besitzer überall im Gebirg und auf Reisen an der Quelle, und hatte demnach zugleich als Kenner die beste Gelegenheit, das Vorzüglichste auszuwählen.

Diese Mineraliensammlung enthält Fossilien aus verschiedenen Ländern in ausgesucht schönen Exemplaren, und viele Seltenheiten sowohl in Bezug auf Krystallisationsformen, als auf besonderes Vorkommen, worunter sich viele kostbare Stücke befirden. Sie besteht aus beiläufig 3250 bis 3260 mit besonderer Sorgfalt gewählter Stücke, in welcher nur sehr wenige der Wernerischen Gattungen und Arten fehlen, und auch noch neuere Fossilien sich befinden. Sie hat von mehreren seltenen Fossilien ganze Suiten, wodurch ihr eigenthümlicher Charakter deutlich und bestimmt dargestellt wird. Vorzüglich reich und fast vollständig ist diese Sammlung an den sogenannten metallischen Fossilien, unter welchen es grosse Seltenheiten aufzuweisen hat.

Da nun der Besitzer dieser ausgezeichnet schönen Mineraliensammlung dieselbe zu verkaufen entschlossen ist, so werden gegenwärtig die Herren Botaniker ersucht, dass sie die ihnen allenfalls bekannten Liebhaber von Mineralien hierauf aufmerksam machen wollen, wo Diejenigen, welche zu einem Ankaufe dieser Sammlung den Wunsch haben sollten, sich an den Eigenthümer derselben in der Stadt Salzburg in portofreien Briefen zu wenden belieben möchten, welcher auf Verlangen die nähere Auskunft darüber ertheilen wird. Auch kann diese Sammlung jederzeit selbst in Augenschein genommen werden, da dieselbe nun in den geeigneten Schränken aufgestellt und geordnet ist.

Das *Herbarium* des Hrn. Professors Hinterhuber ist nicht minder sehenswerth als das Mielichhoferische, doch sind die Salzburgischen Pflanzen nicht getrennt, daher auch das allgemeine Herbarium sehr zahlreich ist und vielleicht 13—14 tausend Arten enthält. Auch hier wird jeder Botaniker in dem zierlichen Lokale, das mit einer reichhaltigen Bibliothek geschmückt ist, und in Gesellschaft des freundlichen Besitzers gerne weilen und volle Befriedigung finden. Noch zeichnet sich dieses Herbarium durch ein ächt antikes Stück, durch eine Anzahl der Pflanzen der Melville-Insel aus, die unter dem Capitän Parry daselbst gesammelt wurde. Der Hr. Besitzer erhielt sie aus Dankbarkeit von einer Engländerin, die derselbe in der Umgegend von Salzburg begleitet und auf die merkwürdigsten Stellen aufmerksam gemacht hatte, indem ihm einstmalen in dieser Beziehung folgendes Schreiben zu Handen kam: „Erlauben Sie mir, Sie an drei Engländer zu erinnern, die Sie im verflossenen Sommer so gütig waren, in der herrlichen Salzburger Gegend herumzuführen. Wir haben bei Durchsicht Ihrer Pflanzensammlung so viel Vergnügen gehabt, dass ich sehr begierig bin eine Kleinigkeit beizutragen, die Sie für eine Stelle in Ihrer Bibliothek werthschätzen können. Ich erwähnte Ihnen, dass nach seiner Rückkehr vom Nordpol der Capitän **Parry** mir ein Paketchen von allen Pflanzen, die auf der Melville-Insel wachsen, gegeben hatte. Dieses nun bitte ich Sie, gütigst als Zeichen unseres Andenkens anzunehmen" u. s. w.

London, 27. März 1832. **Auguste Wilder.**

Diese interessante Sammlung ist, einem Stammbuche ähnlich, in einem Queroctavband mit 26 Blättern befindlich, desshalb die Pflanzen selbst auch nur in kleinem Formate und selbst nicht immer lege artis eingelegt, sonach auch nicht immer kenntlich sind. Das erste Blatt enthält: *Aira subspicata*, *Alopecurus alpinus*, *Aira alpina*. Die einzelne Pflanze auf Nr. 2. ist unkenntlich und sieht einer n. Species gleich. Nr. 3. Eine *Saxifraga* mit besondern Ausläufern, die jenen einer *Utricularia* gleichen. Nr. 4. enthält eine *Androsace*? *Apargia Taraxaci* in Samen und *Saxifraga nivalis*. Nr. 5. *Phaca australis*, *Ranunculus nivalis*, *Astragalus campestris*, *Potentilla nitida*. Nr. 6. Ein *Eriophorum* und noch ein anderes Gras. Nr. 7. Zwei unkenntliche Saxifragen. Nr. 8. *Polygonum viviparum*, ein *Cerastium vel Arenaria* und *Soldanella* ? Nr. 9. *Cerastium alpinum*, *Saxifraga nivalis*. Nr. 10. *Silene & Papaver alpinum*. Nr. 11. Drei Laubmoose *Hypnum rufescens* und eine Flechte. Nr. 12. *Tussilago silvestris L.*, *Holcus alpinus*, *Aira alpina*. Nr. 13. *Saxifraga nivalis*, *Aira ? Pedicularis lapponica* ? Nr. 14. Drei verschiedene Gräser. Nr. 15. Flechten und andere Kryptogamen. Nr. 16. Drei Laubmoose. alle ohne Früchte. Nr. 17. *Astragalus uralensis* ? Nr. 18. Ein *Eriophorum* mit mehreren Aehren, *Gnaphalium supinum*. Nr. 19. *Ranunculus* oder *Potentilla* mit ausgezeichneten Blättern, *Ranunculus nivalis*, *Apargia Taraxaci*. Nr. 20. Drei Laubmoose ohne Früchte. Nr. 21. *Salix myrsinites* ? und Laubmoose. Nr. 22. *Tussilago sylvestris* in Samen, *Androsace* ? und zwei unbestimmbare Pflanzen. Nr. 23. *Cetraria nivalis*, *cucullata et taurica*, *Sax. oppositifolia*. Nr. 24. Musci et Lichenes incogniti. Nr. 25. Eine *Saxifraga*, *foliis trilobis*, *Eriophorum Scheuchzeri*, *Juncus spicatus*. Nr. 26. *Saxifraga*, *Dryas* und zwei Grasarten. Man sieht, dass diese im tiefsten Norden nur in einer geringen Seehöhe vorkommenden Pflanzen am meisten mit denen übereinstimmen, die nur auf den höchsten Gebirgen und in den Gletscherregionen vorkommen, ein Beweis, dass Mangel an Wärme ihr Element sey.

Der Reisende, welcher nach Salzburg kommt, darf nicht versäumen, das reichhaltige Naturalienkabinet zu St. Peter zu besuchen; er wird bei allen Fächern Befriedigung finden, und zugleich Gelegenheit haben, der Zuvorkommenheit des Hrn. Prälaten zu huldigen, und sich der Bereitwilligkeit der Herren Gebrüder **Gries** zu erfreuen, die über Alles, was zu einer Reise ins Gebirg erforderlich, die beste Auskunft geben können. — Ein Abstecher nach dem sechs Stunden entfernten Mondsee verschaffte mir das Vergnügen, Hrn. **Rudolph Hinterhuber**, der dort eine Apotheke errichtet hat, in seinem Familienkreise glücklich und fortwährend der Botanik huldigen zu sehen. Er war eben beschäftigt gewesen, mehrere der benachbarten Gebirge zu besuchen, und hatte darüber folgende Notizen zu Papier gebracht, die um so interessanter sind, als diese Gegend an der Grenze von Oberösterreich bisher nur noch wenig in botanischer Hinsicht durchsucht worden ist.

Flor des Steingebirgs am Ottersee im Monat Juli.

Doronicum Pardalianches.
Streptopus amplexifolius.
Ophrys Corallorhiza.
Campanula pulla.
Linaria alpina.
Arenaria bavarica.
Gnaphalium pusillum.
Homogyne discolor.
Hedysarum obscurum.
Daphne striata.
Athamanta cretensis.
Potentilla Clusiana.
Empetrum nigrum.
Linum alpinum.
Azalea procumbens.
Rumex hastatus.
Anthyllis alpestris.
Potentilla Brauniana.
Veratrum album.
Juncus monanthos.

Mespilus Chamæmespilus.
Primula integrifolia.
Orchis viridis.
Orchis albida.
Ajuga pyramidalis.

Zur Flora des Wildeneggerhorn bei Hintersee.

Orobus luteus.
Doronicum austriacum.
Astragalus montanus.
Aster alpinus.
Anthemis alpina.

Zur Flor des Genner bei Hintersee von den Alpen, der Spitze zu.

Cnicus eriophorus.
Allium sibyricum.
Linaria alpina.
Astragalus montanus.
Hedysarum obscurum.
Nigritella angustifolia.
Pyrola media.
Primula Auricula.
Aster alpinus.
Circæa alpina.

Zur Flora des Schaafberges, nachträglich bei den Kaspenalpen.

Veratrum album.
Doronicum austriacum.

Beim Thörl.

Allium sibirium.
Arbutus alpina.
Cnicus eriophorus.
Saxifraga cæsia.

In Wels fand ich an Hrn. Professor v. Hartmann einen sehr fleissigen Botaniker, der nicht nur die Umgegend seines Wohnorts emsig durchwandert, sondern auch das benachbarte Steyermark besucht und schon manche Entdeckuvg gemacht hat. Die k. b. botanische Gesellschaft hat ihn auch zum correspondirenden Mitgliede erwählt. Von Pflanzen, die er mir mitzutheilen die Güte hatte, sind folgende bemerkenswerth:

Ranunculus anemonoides, mit einem neuen Standort in der Grünau in Oberösterreich an Waldsäumen, *Valeriana celtica* vom Birkek in Lungau, *V. elongata* vom grossen Priel in Oesterreich, *Cirsium spinosissimum* ebendaher, *Eritrichium Hacquetii* vom Eisenhut in Steyermark, *Primula glutinosa*, nächst dem Langschützsee in Lungau, *Ranunculus glacialis L.* von Rein in Lungau, *Phyteuma pauciflorum* vom Speiereck in Lungau, *Carex mucronata* am Felsen der Meyralm, *Aethusa Meum* vom Kasberg in Oberösterreich, *Arabis pumila* ebendaher, *Carex curvula* von Birkeck in Oesterreich, *Campanula alpina* ebendaher, *Luzula spadicea* vom Speiereck im Lungau, *Saxifraga mutata* bei Claus in Oberösterreich, *Swertia perennis*, Wiesen am Rebersee im Salzburgischen, *Silene Pumilio* nächst dem Lanschitzsee in Oesterreich, *Saxifraga aspera* ebendaselbst, *Eriophorum Scheuchzeri* ebendaselbst, *Crepis virens* bei Rothhausen, endlich *Hieracium prœaltum* und *piloselloides* ebendaselbst. Meist lauter Seltenheiten mit neuen Standorten für die deutsche Flora.

Als Neuigkeit kann ich noch beifügen, dass auf der dalmatinischen Reise Sr. Majestät des Königs von Sachsen unter andern auch eine neue *Pedicularis* entdeckt wurde, die den Namen *Ped. Friderici Augusti* erhielt und demnächst mit einer illuminirten Abbildung veröffentlicht werden wird.

III. Gesellschafts-Versammlungen.

Sitzung der k. botanischen Gesellschaft am 1. October 1838.

Eingang an Büchern:

1) A. J. **Grossberg**, der Kahlenberg und seine Umgebung. Wien, 1832. Gesch. des Hrn. Chir. **Reantz** in Wien.
2) A. **Ortmann**, die Flora Karlsbads und seiner Umgegend. Stuttgart, 1838. Gesch. d. Verf.
3) L. **Flecklos**, Karlsbad, seine Gesundbrunnen und Mineralbäder. Stuttgart, 1838. Gesch. des Verf.
4) A. **Dietrich**, Terminologie der phanerogamischen Pflanzen. Zweite Aufl. Berlin, 1838. Gesch. d. Verlagshandl.
5) S. T. N. **Drejer**, Flora excursoria Hafniensis. Hafniæ, 1838. Gesch. d. Verf.
6) Ph. Fr. de **Siebold**, Flora japonica. Sectio prima, plantæ ornatui vel usui inservientes. Digessit Dr. J. G. **Zuccarini**. Lugd. Batav. 1835—1838. Fasc. I.—VI. Gesch. d. Hrn. Prof. **Zuccarini** in München.
7) **Tenore**, Ricerche sulla Geografia botanica ed agraria dell' Italica. Gesch. d. Hrn. von **Martens** in Stuttgart.
8) Ant. **Laur.** de **Jussieu**, introductio in historiam plantarum. Gesch. d. Hrn. **Adr.** de **Jussieu** in Paris.
9) A. **Steinheil**, observations sur le mode d'accroissement des feuilles. Gesch. d. Verf.

10) A. **Steinheil**, qu'entend-on par endosmose et exosmose? Gesch. d. Verf.

11) H. F. **Soyer-Willemet**, Gnaphalium neglectum, nouvelle espèce du groupe des Filaginées avec des observations sur les autres espèces françaises de ce groupe. Nancy, 1836. Gesch. d. Verf.

12) F. G. v. **Berchtold** u. Ph. M. **Opiz**, ökonomisch-technische Flora Böhmens. 2 B. 1. Abtheil. Prag, 1838. Gesch. d. Verf.

13) F. G. v. **Berchtold** u. F. X. **Fieber**, die Potamogeta Böhmens. Prag, 1838. Gesch. d. Verf.

14) Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar, för aor 1836. Stockholm, 1838. Gesch. d. k. Akademie zu Stockholm.

15) J. C. **Wikström**, Aorsberättelse om botaniska Arbeten och Upptäckter för aor 1835. Stockholm, 1837. Desgl.

16) J. **Berzelius**, Aorsberättelse om framstegen i Fysik och Kemi afgifnen den 31 Mars 1836. Stockholm, 1836. Desgl.

17) B. Fr. **Fries**, Aorsberättelser om nyare Zoologiska Arbeten och upptäckter, afgifne den 31 Mars 1835 och 1836. Stockh. 1837. Desgl.

18) S. A. **Cronstrand**, Aorsberättelse i Astronomien den 31 Mars 1836. Stockh. 1836. Desgl.

19) G. E. **Pasch**, Aorsberättelse om Technologiens Framsteg, afgifvnen den 31 Mars 1836. Stockholm, 1836. Desgl.

Eingang für das Herbarium:

1) Ohngefähr 2 Centurien seltener nordamerikanischer Pflanzen von Hrn. Dr. **Engelmann** in St. Louis am Missouri in Nordamerika.
2) Mehrere Seltenheiten der Krainer Flora, z. B. *Stellaria bulbosa*, *Pastinaca Fleischmanni*, *Pedicularis acaulis* etc., jede in 100 trefflich getrockneten Exemplaren mit Notizen über neue Fundorte derselben und dem Anerbieten, alle selteneren Gewächse der Krainer Flora in Mehrzahl nach und nach einzuliefern, von Hrn. Hofgärtner **Fleischmann** in Laibach. Die k. b. Gesellschaft beschliesst, Hrn. **Fleischmann** durch Uebersendung ihres Diplomes die dankbare Anerkennung für eine so schätzbare Munificenz auszudrücken, und die vorhandenen Dupleten zum Behufe des Tausches gegen die ihrem Herbario Floræ Germanicæ noch fehlenden Arten, deren Verzeichniss demnächst veröffentlicht werden soll, zu hinterlegen.

Sitzung der k. botanischen Gesellschaft am 5. November 1838.

Eingang an Büchern:

1) C. J. **Kreutzer**, Oesterreichs Giftgewächse. Wien, 1838. 8. Gesch. d. Verf.
2) J. K. **Maly**, Flora styriaca. Grätz u. Leipzig, 1838. 8. Gesch. d. Verf.
3) P. W. **Korthals**, Verhandeling over de of

Java, Sumatro en Borneo verzamelde Loranthaceæ. 8. Gesch. d. Hrn. Prof. **Reinwardt** in Leyden.

4) Bulletin de la société impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1837. Nr. VI. — VIII. Moscou, 1838. 8. Gesch. der kaiserl. Gesellschaft zu Moskau.

5) J. A. **Weinmann**, Enumeratio stirpium in agro Petropolitano sponte crescentium secundum systema sexuale Linneanum composita. Petropoli, 1837. 8. Gesch. d. Verf.

6) G. K. v. **Sternberg** u. J. V. v. **Krombholz**, Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Prag im September 1837. Prag, 1838. 4. Gesch. d. Verf.

7) A. E. **Fürnrohr**, naturhistorische Topographie von Regensburg. Bd. 1. Regensburg, 1838. 8. Gesch. d. Verf.

Hr. Prof. **Heinrich** in Brünn sendet eine vollständige Sammlung der Gebirgsarten und oryktognostischen Mineralien Mährens, welche die k. Gesellschaft, in der Absicht, dieselbe möglichst nutzbringend zu machen, in dem Naturalienkabinette des k. Lyceums zu deponiren beschliesst.

Sitzung der k. botanischen Gesellschaft am 3. December 1838.

Eingang an Büchern:

1) Bulletin de la société impériale des naturali-

stes de Moscou. Année 1838. Nr. I. et III. Moscou, 1838. Gesch. d. k. Gesellschaft.

2) Naturgeschichte der drei Reiche. 39.—42. Lieferung. Stuttgart, 1838. 8. Gesch. d. Verl.

3) Kirschleger, Appendice au Prodrome de la Flore d'Alsace. Strassbourg, 1838. 8. Gesch. d. Verf.

4) J. De Notaris, Syllabus muscorum in Italia et in insulis circumstantibus hucusque cognitorum. Taurini, 1838. 8. Gesch. d. Verf.

5) Ad. Steinheil, Observations sur la specification des Zannichellia et sur le genre Diplanthera de Du Petit-Thouars. 8. Gesch. d. Verf.

6) Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Petersbourg. Seconde partie: Scienc. naturell. Tom. II. 4—6 Livrais. Tom. III. 3—6 Livrais. Tom. IV. 1—2 Livr. St. Petersb. 1838. 4. Gesch. d. k. Akademie.

7) Recueil des actes de la séance publique de l'Académie impér. de St. Petersbourg tenue le 29 Decemb. 1837. St. Petersb. 1838. 8. Gesch. d. Akademie.

8) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. Preussischen Staaten. 28. Liefer. Berlin, 1838. 4. Gesch. d. Vereins.

9) G. F. Ruehle, über den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Alpenpflanzen. Eine Inaugural-Dissertation unter dem Präsidium von Hugo Mohl. Tübingen, 1838. 8.

10) E. Walser, Untersuchungen über die Wurzel-Ausscheidung. Eine Inaugural-Dissertation

unter dem Präsidium von **Hugo Mohl**. Tübingen, 1838. 8.

11) A. F. **Haerlin**, über den Bau der vegetabilischen Zellmembran. Eine Inaugural-Dissertation unter dem Präsidium von **Hugo Mohl**. Tübingen, 1837. 8. — Letztere drei Geschenke des Hrn. Prof. **Hugo Mohl** in Tübingen.

Das Herbarium

bereichert Hr. Pfarrer **Münch** in Basel mit einer neuen Sendung sehr interessanter getrockneter Pflanzen der dortigen Gegend.

Für den Garten

liefern, gleichwie schon früher Hr. Hofgärtner **Fleischmann**, so nun auch Hr. Custos **Freyer** in Laibach Sämereien seltener krainischer Pflanzen.

Allen diesen verehrten Freunden und Corporationen sey hiemit der innigste Dank ausgedrückt. Möge Ihr gütiges Wohlwollen uns auch für die Zukunft erhalten bleiben!

IV. Botanische Notizen.

Vor etwa 11 Jahren machte ich eine botanische Excursion in die Kulmbacher Gegend; auf dieser sammelte ich auf einem nassen Kleeacker bei Neumark (etwa 4 Stunden von hier) auf Thonboden *Phascum alternifolium* und *Gymnostomum fasciculare*. Die Bögen mit beiden gesammelten Moosen kamen mir erst kürzlich wieder unter die Hände, und ich hatte die Freude, einige schöne Räschen von *Gymnostomum curvisetum* darunter zu bemerken, bedauerte aber zugleich, es damals übersehen zu haben, damit ich mehr hätte darnach suchen können. Nun ist es leider mit dem Botanisiren mit mir vorbei, um es wieder aufsuchen zu können. In Deutschland ist diess *Gymnostomum* meines Wissens bisher noch nicht gefunden worden.

Gefrees. **Funck.**

xifraga rotundifolia, *Lychnis dioica rubra*, *Sedum sexangulare*, *Silene alpestris*, *Cotoneaster vulgaris c. fr.*, *Aronia Chamaemespilus* bloss *folia*, *Ranunculus repens* (im Sumpfe der untern Kerma), *Helianthemum grandiflorum*, *alpestre*, *Dryas octopetala*, *Aquilegia pyrenaica*, *Aconitum Lycoctonum*, *Acinos alpinus*, *Thymus montanus*, *Mentha?*, *Scrofularia multiseta*, *Prunella grandiflora*, *Stachys alpina*, *Dentaria pentaphylla* bloss *folia*, *Tetragonolobus siliquosus*, *Trifolium pallescens*, *pratense β. alpinum*, *Achillea atrata*, *Millefolium? pusilla 1—3 pollicaris* (in der Ebene der untern Kerma), *A. Clavenae*, *Bellidiastrum Michelii flore roseo*, *Geracium aureum*, *Hieracium umbellatum*, *murorum-incisum*, *Leontodon hispidum*, *Senecio Doronicum*, *abrotanifolius*, *Taraxacum offic.?*

Während dem Einlegen der Pflanzen wurde meine Absicht den Terglou zu ersteigen besprochen; dass keiner der da anwesenden Hirten den Terglou erstiegen hatte, machte mein Vorhaben nicht wanken, mir genügte die Erklärung, dass ihnen der Weg auf den Sattel der Kerma ober Ledina bis zum Fusse des Terglou bekannt sey, dass sie gehört haben, dass man zuerst den ersten Gipfel oder mitteren Terglou erklettern müsse, um dann auf der scharfen Kante steigend den höchsten Gipfel zu erreichen. Am folgenden Morgen um ½7 Uhr mit allem Nöthigen versehen, verliessen wir, fünf an der Zahl, die Hütte, gelangten gegen eilf Uhr auf die letzte grüne Fläche, welche von *Eritrichum Hacquetii Koch*, *Potentilla nitida* roth und weiss blühend, *P. Clusiana*, *Carex firma* &c. gebildet wird. Hier am Sattel na Kermi pod Terglovam (auf der Kerma-Alpe am Fusse des Terglou) wurde mittagmahlt, dann das Nöthigste mitgenommen, und beim Proviant ein Hirt zurückgelassen, der sich mit Ohoi! rufen unterhielt, welches die Hirten in belo polje (weisses Thal, von dem das halbe Thal dekkenden, von den Nachbaralpen herabgeschwemmten weissen Kalkgerölle so benannt) deutlich erwiederten. Von hier übersieht man bloss die ganze Fläche von pelo polje und die Strasse nach Althammer in der Wochein, übrigens ist alle Aussicht durch hohe Felsenwände und kahle Berggipfel gesperrt. Wildschön ist die Ansicht nach dem mittleren (sredni, gewöhnlich kleinen) mali Terglou, mit seinem abgerundeten kahlen Gipfel, der täuschend höher scheint, als die rückwärtige höchste, graue Spitze, unter welcher unter den steilen Schneeriesen zwei Gemsen ohne Scheu spazierten.

Ueber ein Paar Schneefelder waren wir nach einer halben Stunde (½12 Uhr) durch die schmale Felsenschlucht am sogenannten Thore. Durch aufgeschichtete Steine ist der Fusssteig auf den mittleren Terglou angezeigt und erleichtert. Kühle

Schneeluft wurde bereits fühlbar. Der Bergrücken rechts (gegen Norden gewendet) wurde mir als mali Terglou bezeichnet. Auf dem Wege von unserem Ruheplatz pod Terglovam, bis hieher und auf diesem Rücken sammelte ich folgende Pflanzen: *Veronica aphylla, Sesleria coerulea, rigida? Gentiana imbricata, pumila, Linum alpinum, Cerastium alpinum villosum, Saxifraga caesia, oppositifolia, controversa, stellaris, Potentilla nitida* weiss und roth, *Helianthemum alpestre, Papaver alpinum* weiss, *Ranunculus Traunfellneri, Acinos alpinus, Linaria alpina, Arabis vochinensis, Biscutella saxatilis, Noccaea alpina, Alyssum Wulfenianum, Anthyllis Vulneraria alpestris, Bellidiastrum Michelii pusillum et Crepis hyoseridifolia.* Vom Thore rechts erhebt sich der schwer zu erkletternde sredni (mitterer) Terglou, dessen Gipfel wir in einer aber beschwerlichen halben Stunde erreichten. Der Stock wird unanwendbar, dagegen sind Steigeisen unentbehrlich. Ich nahm den Weg nördlich über die Felsen, und sammelte die kümmerlich nur hie und da, im Gerölle ziemlich sparsam vorkommenden Pflanzen: *Eritrichum Hacquetii, Linum alpinum, Cerastium alpinum villosum, Saxifraga sedoides, Silene acaulis, Potentilla nitida* roth, *Papaver alpinum* weiss, *Draba frigida, Noccaea alpina et Alyssum Wulfenianum.* Immer dichter aufsteigendem Nebel folgten Wolken, ich war daher genöthigt, diesen Gipfel um ½ 1 Uhr zu verlassen, meisselte eher meinen Namen zum Andenken in einen Felsen, und eilte dann auf der steilen scharfen Kante des Berges in die Höhe, links und rechts unter den Füssen schwindelnde Tiefen und Abgründe. Mein Begleiter ein Knabe von 17 Jahren in Holzschuhen voran, die übrigen Schwindler blieben zurück. Beide in aufrechter Stellung, mit Ausnahme bei ein Paar Urfelsen, die erklettert werden müssen; doch ist bereits mittelst Hammer der Zugang erleichtert worden. In der halben Höhe des hohen Gupfes ersieht man links ein rundes durchbrochenes Gewölbe im Felsen, gleich einem Fenster durchsichtig, von beinahe 6 Schuh Diameter, gleich dem von Otelza (durchlöchert) bei Heidenschaft, welches dem Orte den Namen gibt. Die wenigen noch vorkommenden Pflanzen erreichen beinahe die höchste Spitze; welche jedoch kahl bleibt: *Eritrichum Hacquetii* mit einer gelben Parmelia überdeckt, *Myosotis suaveolens pusilla*, *Arenaria polygonoides*, *Cerastium alpinum villosum pusillum semipollicare*, *Cherleria sedoides*, *Saxifraga sedoides*, *Silene acaulis*; *Potentilla nitida*, *Papaver alpinum album*, *Thlaspi rotundifolium Rchb.*, *Alyssum Wulfenianum et Carex firma* ist alles, was ich da finden konnte. Um ½2 Uhr Nachmittags erreichte ich glücklich den Triangulirungspunkt der höchsten Spitze. Meisselte dann ein grosses F in einen Flitscherseits gelegenen Felsen zum Andenken, und fing bei der

Gelegenheit eine eben angeflogene Fliege. Während dem Ausruhen labten wir uns mit einem guten 34r. Mein Begleiter **Simon Poklukar** durchsuchte die aufgeführte Mauer des Triangulirungsthurmes; allein es waren ausser **Bosios Stein** keine Schriften zu finden.

Die Fernsicht ist ausgezeichnet schön, doch alles war in blauem Nebel, das Meer kaum erkennbar, unter meiner finstere Nacht. Ich konnte keinen der vielen Berge Crains, die ich schon öfter erstiegen habe, mit Gewissheit wieder finden. Grossglockners pyramidale Eisspitze zeichnet sich vor allen aus, die übrigen muthmasset man nach der Lage, nach der Karte. Grosskahlenbergs Doppelzahn bei Laibach war rabenschwarz zu sehen, Laibach selbst ist nicht sichtbar. An der Eisfläche in der Nähe des Praecipitiums in die Urata lag ganz ruhig eine Gemse. Ich wälzte einen grossen Stein vom Thurme herab, in ein Paar Sätzen war die Gemse verschwunden. Diese Eisfläche nördlich gelegen wird der grüne Schnee genannt, der einzige in Crain bekannte Punkt mit ewigem Eis; jedoch in zu unbedeutender Menge, den Terglou zu den Gletschern zu zählen. Von der Spitze bis zu diesem Absturz kann man $^1/_3$ der Höhe des Terglou annehmen, was eine sehr steile Schneefläche bildet, welche von verwitterten abrollenden Steinen wie geackert erscheint, von da stürzt dann die senkrechte Wand bis zum Fuss des Terglou ins Urata-Thal. Kühler Wind wehte, gegen Moistrana zog sich tief unter meiner ein Donnerwetter zusammen, die Wetterwolken wurden hörbar; daher verliess ich den Gipfel 5 Minuten vor zwei Uhr. Der Rückweg war beschwerlicher. Der Eile wegen, bequemte ich mich ein Paarmal niederzusetzen, und mich so über den steilen Felsenkamm zu helfen, um ½ 3 Uhr war der Gipfel des mittern Terglou glücklich erreicht, in dessen Einsattelung mir verwitterter Thoneisenstein auffiel, sonst war aber nirgends eine Spur einer andern Erdart vorhanden. Die Wolken nahmen andere Richtung, der Himmel wurde wieder heiter, wäre es nicht schon zu spät an der Zeit gewesen, so hätte ich Lust gehabt, nochmals den Gipfel zu erklimmen, um die oben erwähnte Felsenöffnung näher zu untersuchen, was ein andermal geschehen kann. Hier am mitteren fand ich häufigere Spuren von Blitzentleerungen als in der Höhe. Um 3 Uhr verliess ich die unwirthbare Stelle und sammelte noch einiges in Mehrzahl der früher erwähnten Pflanzen. In einer Stunde erreichten wir die kleine Wiese pod Terglovam, wo uns die Zurückgebliebenen mit Sehnsucht erwarteten, zugleich erklärten, es sey besser mitzuklettern, als von hier die balanzierenden Steiger durch vier langweilige Stunden zu beobachten, und einsam zuzubringen. Bis 5 Uhr war das Mitgebrachte eingelegt. Wir begrüssten nochmals den Altvater Terglou und wanderten vergnügt und guter Laune gegen die Kerma Kozhe (Kerma Hütte), ich sammelte unter Wegs bis zu der Hütte noch Folgendes: *Veronica aphylla*, *saxatilis*, *Wulfenia lutea*, *Sesleria sphaerocephala*, *Festuca violacea*, *Globularia cordifolia*, *Campanula Zoysii*, *Eritrichum Hacquetii*, *Gentiana pumila*, *imbricata*, *angulosa*, *Myosotis suaveolens et var. β pusilla*, *Phyteuma globulariaefolium*,? *orbiculare latebracteatum pumilum*, *Soldanella alpina*, *Viola biflora*, *Bupleurum graminifolium*, *Heracleum siifolium*, *Linum alpinum*, *Armeria alpina*, *Allium victoriale*, *Tofjeldia calyculata*, *Oxyria digyna*, *Rumex Acetosella β*, *Arbutus alpina*, *Arenaria ciliata*, *austriaca*, *polygonoides*, *Cerastium alpinum*, *Cherleria sedoides*, *Saxifraga caesia*, *crustata*, *Hostii*, *sedoides*, *stellaris*, *controversa*, *androsacea*, *Sedum atratum*, *Potentilla nitida*, *Clusiana*, *aurea*, *Anemone fragifera*, *Ranunculus Traunfellneri*, *Phthora in sem.*, *Papaver alpinum album*, *Pedicularis rostrata*, *incarnata*, *verticillata*, *Linaria alpina*, *Bartsia alpina*, *Petrocallis pyrenaica*, *Thlaspi rotundifolium et alpinum*, *Noccaea alpina*, *Arabis vochinensis*, *coerulea*, *alpina*, *Biscutella saxatilis*, *Alyssum montanum*, *Wulfenianum*, *Anthyllis Vulneraria α*, *Polygala uliginosa*, *Trifolium pallescens*, *Aronicum latifolium*, *Aster alpinus*, *Chrysanthemum atratum*, *Cirsium pygmaeum*, *Crepis hyoseridifolia*, *Erigeron alpinum*, *Geracium aureum*, *chondrilloides*, *Hieracium villosum*, *saxatile*, *Homogyne* *alpina, discolor, Gymnadenia conopsea nivea, Nigritella angustifolia et Salix serpyllifolia.* Um 1/4 auf 8 Uhr Abends traten wir in unsere Herberge auf der obern Kerma und lagerten uns auf die schmalen Bretter um das wärmende Feuer, welches die ganze Nacht unterhalten werden muss. Am 11. um 1/2 8 Uhr Früh wurde aufgebrochen, nachdem alle Pflanzen in Sicherheit gebracht waren. Um 3/4 auf 10 Uhr kammen wir ins Thal zu den Sennerhütten pod Kerma. Sowohl oben als hier findet man köstliches Wasser. Man bewirthete uns mit Milch, ich sah auch saubere Butter und hinreichendes Geschirr, was in der obern Hütte mangelt. In zwei Stunden erreichte ich Moistrana. Vergnügt über die reiche Ausbeute, begab ich mich zur Ruhe, nach einer kleinen Labung die köstlich schmeckt. Den 12. setzte ich die Wanderung fort, übernachtete in Wurzen, am 13. in Weissenfeld und am 14. wurde der Marsch nach dem Traunik- und Mangart-Berg angetreten, der Bericht über die Ausbeute daselbst vom Jahr 1836 und 1837 wird nachfolgen.

Uebersicht und Notizen über die um Trier wachsenden Orchideen von Apotheker M. J. Löhr in Trier.

Die Gegend, über welche sich meine Excursionen erstreckten, hat keine bedeutende Ausdehnung; die Länge beträgt ungefähr 3 Stunden; nämlich von dem Orte Biwer an der Mosel unterhalb Trier, bis zu dem Orte Könen an der Saar oberhalb Trier. Die Breite ist ungefähr 5 Stunden und die entlegensten Punkte der Ort Ralingen an der Sauer und Oberemmel. Die geognostische Beschaffenheit jener Gegend gehöret fast durchgängig dem bunten Sandsteine und Kalke an.

Was aber diesen verhältnissmässig kleinen Raum, wie überhaupt die Umgebung von Trier am auffallendsten als einen ziemlich südlichen charakterisirt, sind die vielen und zum Theil seltenen *Orchideen*, welche diese Gegend bewohnen, und deren Abhandlung ich mir in diesem Aufsatze vorgesteckt habe. Nach Mösler's Handbuch 1833 ist die Zahl sämmtlicher deutschen *Orchideen*, wenn man die Alpen und das Littorale ausnimmt, 49, und nach Koch's synops. 48 Arten. Die Rheinprovinz beherbergt so viel bis jetzt bekannt 40, und unser angeführter Bezirk allein 33 Arten; gewiss ein sehr günstiges Verhältniss, indem unsere Gegend demnach 4/6 der *Orchideen* von Deutschland und 4/5 der ganzen Rheinprovinz besitzt. Dieses Verhältniss stellt sich noch günstiger heraus, wenn wir die hiesigen Lokalitäten berücksichtigen wollen, denn nimmt man an, dass die Gegend fast keinen eigentlichen Sumpfboden und keine Tannenwaldungen hat, so müssen von den *Orchideen* der deutschen Flora, 2 *Malaxis*-Arten, *Goodyera repens*, wie *Listera* *cordata* und von der gesammten Flora der Rheinprovinz die 3 ersteren Arten ausfallen.

1) *Orchis Morio L.*

2) — *mascula L.* et *β.* fl. alb.

3) — *coriophora L.* Auf Wiesen. Olewig, Tarforst, Könen &c.

4) — *ustulata L.* Selten auf Wiesen. Tarforst und an der Sauer.

5) — *militaris L.* Nicht gemein, doch an mehreren Orten.

β. galeata Lam. Selten an den Siwenischer Höfen.

6) — *fusca Jacq.* Allgemein in den mannigfaltigsten Formen auf Bergheiden der Mosel, Sauer und Saar verbreitet. Es ist meines Wissens keine Orchidee in Gestalt der Blume so veränderlich, besonders ist es hier die Lippe, welche sich darin auszeichnet, bald ist sie länger bald kürzer, bald breiter bald schmäler, so auch die Seitenlappen und das Mittelspitzchen.

β. flor. alb. Eine ausgezeichnete Form mit schneeweissen Blumen und 2′ hohen Stengeln, welche ich vorigen Sommer im Ralinger-Röder zum erstenmal sah.

γ. hybrida Boeningh. Seitenlappen der Lippe sehr schmal, Stachelspitzchen zurückgebogen. Nach meiner Ansicht ist sie bloss Abart. Ebenfalls im Röder.

7) *Orchis moravica Jacq.* Selten unter voriger im Röder; und vielleicht nur Abart der vielgestaltigen *O. fusca?*

8) — *maculata L.* Gemein auf Bergwiesen. Blumen stufenweise aus dem Rothen ins Schneeweisse übergehend.

9) — *latifolia L.* Gemein auf Wiesen.

β. praecox. Zuerst blühend, Blätter schlaff fast auf der Erde liegend und meistens gefleckt. *O. majalis Rchb.* Hier und da mit voriger, Biwerbach &c.

10) — *angustifolia Wimm. et Grab.* Hier und da auf nassen Wiesen, Könen, Biwerbach, Röder.

11) *Anacamptis pyramidalis Rich.* Diese schöne und seltene Pflanze wächst an mehreren Stellen des Röders und war im verflossenen Sommer besonders häufig.

12) *Gymnadenia conopsea R. Br.* Gemein auf Bergwiesen. In Grösse sehr veränderlich.

13) *Habenaria albida R. Br.* Bis jetzt nur an einem bewachsenen Abhange des Kockelsberges.

14) *Platanthera bifolia Rich.* Gemein auf Bergwiesen, und meistens erst zu Ende Juni blühend.

15) — *brachyglossa Wallr.* Meistens schon im Mai blühend. Grösser und robuster als vorige; Aehre länger und gedrungener.

Obere Kelchabtheilungen stumpflich und meistens zusammengeneigt; Lippe breiter und hellgrün. *An schattigen Bergstellen*, oberhalb Igel und hierher Olk.

16) *Aceras anthropophora R. Br.* Nicht selten, doch erscheint die Pflanze manches Jahr sparsam. Siwenischer Höfe, oberhalb Igel, im Röder &c.

17) *Himantoglossum viride Rchb.* Auf einer Wiese bei Tarforst, und im vorigen Sommer, welcher sehr günstig für die Orchideen war, auch an den Siwenischer Höfen.

18) — *hircinum Spr.* Nicht selten Zewener-Wald, oberhalb Igel, Sinzischer-Busch &c.

19) *Ophrys myodes Jacq.* Gemein auf Bergheiden der Kalkformation.

20) — *apifera Sm.* Eine ausgezeichnete schöne Pflanze, die meistens erst zu Ende Juni blühet. Die etwas bauchige, seidenhaarige Lippe ist schmäler als an der ihr ähnlichen *O. Arachnites*, aber die Zeichnung der Lippe ist bei *apifera* nicht so auffallend als an jener. Die obern Kelchabtheilungen sind weiss oder röthlich und fast immer zurückgeschlagen. Von allen Verwandten unterscheidet sie sich auf den ersten Blick, dass der Mittellappe der Lippe mit dem spitzen, grünen Anhängsel nach innen gebogen ist,

so dass dieser Theil genau das abgerundete Hintertheil einer Biene vorstellt: dieses ist so auffallend, dass, hat man die Pflanze nur einmal im lebenden Zustande beobachtet, man dieselbe nie mehr verwechseln wird. Was diese Art noch ausserdem von *O. Arachnites* unterscheidet sind die beiden Höcker, welche an den Seitenlippen, wie die haarigen Füsse einer Biene anliegen, und durch einen Einschnitt getrennt sind, indem diese bei *O. Arachnites* wie aus der Lippe herausgetrieben sind. Ich habe obige Pflanze vorigen Sommer zum erstenmal genau beobachtet und fand, dass alle meine Exemplare im Herbarium aus Baden und der Schweitz, theils zu folgender, aber zum grössern Theil zu der formenreichen *O. Arachnites* gehörten.

Die *O. apifera* erschien vorigen Sommer an mehreren Orten um Trier; besonders schön fand ich selbe zu Anfang Juli an einer Schlucht rechts von der Achner-Strasse, wo der bunte Sandstein den Uebergang zum Kalk macht.

21) *Orchis araneifera Sm.* Diese Pflanze habe ich vorigen Sommer ebenfalls zum erstenmal lebend beobachtet. Sie ist ausgezeichnet durch die zugerundete, höcker-

lose mit wenig Zeichnung versehene Lippe, welche horizontal nach aussen gebogen ist. Die oberen Kelchabtheilungen sind immer nach Vorne gekrümmt, welches an der getrockneten Pflanze bleibt. Stengel armblumig; Blätter stumpf. Selten an den Siwenischer Höfen.

22) *Ophrys Arachnites Reichard. Koch. syn.* Diese schöne Pflanze wächst hier in grosser Menge auf Bergheiden und in Wäldern, die sammetartige, fast herabhängende Lippe ist mit den verschiedenartigsten Zeichnungen geschmückt; die 2 Höcker sind bei dieser Art am deutlichsten und aus der Lippe herausgetrieben; das, nach aussen aufwärts gekrümmte grüne Anhängsel ist meistens breit, ganzrandig-stumpf oder gleich-3zähnig. Die oberen Kelchabtheilungen sind verschiedenfarbig und im lebenden Zustande immer aufrecht abstehend. *O. fuciflora Rchb.*

β. grandiflora: Blüthenlippe länger, breiter und weniger behaart, das grüne Anhängsel ist länger, meistens 3zähnig mit bedeutend hervortretendem spitzen Mittelzahne. *O. Arachnites Rchb.* Hier und da unter der vorigen.

23) *Herminium Monorchis R. Br.* Siwenischer Höfe, hierher Ach &c.

24) *Neottia Nidus avis Rich.* In Laubwäldern.

25) *Listera ovata R. Br.* Bergwiesen.

26) *Cephalanthera pallens Rich.* Nicht selten an etwas feuchten Bergstellen der Kalkformation.

27) — *ensifolia Rich.* Ebendaselbst aber etwas seltener.

28) — *rubra Rich.* Sehr selten im Eurener-Wald.

29) *Epipactis atro-rubens Hoffm.* Im Ralinger Röder 1837.

30) — *latifolia Sw.* Nicht selten in Bergwäldern. *β. viridiflora Hoffm.* Igeler-Wald im Röder.

31) — *palustris Sw.* Nicht selten auf etwas feuchten Waldwiesen.

32) *Limodorum abortivum Sw.* Diese wirklich prachtvolle Pflanze mit ihren grossen violetten Blumen findet sich einzeln an mehreren Stellen des Ralinger Röders.

33) *Cypripedium Calceolus L.* Bei Birresbarn und im Salmer-Walde.

Ankündigung von Pflanzensammlungen.

Dendrotheca Exotico-Bohemica. Fasc. V.

Inhalt: Taxodium distichum Rchb. Myrica Gale L. Salix phylicifolia L., austriaca Host, monandra β. androgyna (mirabilis Host) babylonica β. annularis H. Eleagnus orientalis L. Daphne pontica L. Syringa Jossikaea Jacq. Jasminum fruticans L. **Azalea speciosa** W., coccinea Ait. **Menziesia polifolia** Sm. **Andromeda** rosmarinifol Pursh. **Halesia tetraptera** L. Lonicera dimorpha Tau. Periclymenum *β.* serotinum Ait. Viburnum dentatum L. Oxycoccos Pursh., Sambucus nigra *γ.* monstrosa Cand. Ribes urceolatum Tau. Cydonia sinensis Cand., japonica Pers. Pyrus (Amelanchier) Neumanniana Tau., arbutifolia L., pygmaea Neumann, hybrida Sm., spuria Cand., americana Cand. Mespilus (Cotoneaster), microphylla Lindl. Spiraea sibirica H. **Armeniaca sibirica** Pers. **Prunus pumila** L. Robinia sophoraefolia Lodd., hispida *γ.* macrophylla Cand. Caragana sophoraefolia Tau. Genista **multibracteata** Tau. Cytisus **polycephalus** Tau., austriacus *β.* **angustifolius** Tau. **Wisteria frutescens** Cand. Ceanothus **Milleri** Tau. **Acer rubrum** *β* pallidum Tau. Aesculus glabra W., **rubescens** Tau. Berberis aristata Cand. heterophylla **Juss.** **Menispermum** canadense L. Magnolia **discolor** Vent. Paeonia Moutan Sims, Clematis florida Thunb. Viorna L. Der Preis dieses Faszikels ist 5 fl. C. M. Von den früheren 4 Faszikeln oder Lieferungen, welche 380 Arten enthalten, und die bereits in der Flora namentlich aufgeführt wurden, sind sehr vollständige Exemplare vorräthig, und zusammen für 28 fl. C. M. zu haben. Ferner sind vorräthig:

Dendrotheca Bohemica 2 Lieferungen sammt Suplementen, enthaltend 224 Arten à 19 fl. C. M.
Agrostotheca Bohemica von 256 Arten à 18 fl. C. M.
Herbarium Florae Bohem. universale von 2050 Arten à 140 fl. C. M.
Plantae selectae Florae Boh. 8 Fasz. 30 C. M.
Collectio Hieraciorum Salicumque Sudetorum von 60 Arten à 8 fl.

Prof. J. F. Tausch,
Prag, Viehmarkt Nro. 500.

Beiblätter 1838. II. Nro. 4.

Martii Herbarium Florae Brasiliensis. Continuatio.

---

216. *Lisianthus acutangulus* Mart. perennis; caule erecto subsimplici acute tetragono-alato; foliis linearibus obtusiusculis arrectis; panicula terminali pauciflora, bracteis ovato-lanceolatis, calycis foliolis ovatis obtusis membranaceo-marginatis, corollae lobis acutiusculis. Affinis L. angustifolio Mart. Nov. Gen. II. p. 99. t. 178., cui calyx acutus. Crescit in udis campestribus prope Cujabá. Floret Sept. *Oreas.*

217. *Diplusodon ovatus* Pohl Pl. ined. Bras. I. p. 86. t. 69. D. C. Prodr. III. p. 94. d. no. 22. — Crescit in campis cujabensibus. Floret Sept. *Oreas.*

218. *Doliocarpus pubens* Mart. scandens; foliis oblongis acuminatis, antice remote et subrepando-serratis, serraturis appressis mucronulatis, basi acutis, subtus villoso-pubentibus, venis parallelis, venulis reticulatis; floribus lateraliter aggregatis numerosis; pedunculis calycibusque pubentibus. — Crescit in sepibus et inter arbusta Cujabae. Floret Junio. *Oreas*, *Najas*?

219. *Davila lacunosa* Mart. scandens; caule robusto, ramis asperulis; foliis coriaceis hirsutulo-asperis, ovatis vel ovato-oblongis utrinque rotundatis aut subcordatis apiceque emarginatis, petiolo decurrenti-alato, venis parallelis, venulis subparallelis arcte reticulatis; paniculis compositis terminalibus,

rhachi, pedunculis, pedicellis, bracteis oblongis vel obovatis calycibusque pubenti-hirtulis. Petala flava. Crescit passim in montibus Prov. Minarum, locis apricis, et in Morro do Ernesto, prope Cujabá. Floret Majo. *Oreas.*

220. *Cassia* (Prososperma) *velutina* Vogel Synops. Gen. Cassia p. 24. No. 47. Linnaea. Vol. XI. p. 670. In definitionem recipiendum: Stipulis magnis (foliorum dimidiam magnitudinem aequantibus), dimidiato-ovatis acutis; leguminibus ferrugineo-tomentosis. Glandulae inter juga nonnulla interdum deficiunt. Crescit in Morro do Ernesto, prope Cujabá. Junio fructificat. Planta annua *Oreas.*

221. *Mimosa Mansii* Mart. (Eumimosa D. C., foliis unijugis) annua; caule decumbente ramosissimo, sursum strigilloso, aculeis stipularibus patentibus; foliis unijugis, foliolis multijugis, pinnis lineari-lanceolatis acutis, basi subdimidiato-cordatis, marginatis, supra glabris, subtus, petiolis pedunculisque quam folia brevioribus strigulosis; capitulis globosis: lomentis linearibus acutis, articulis 3—4 levibus, replo strigoso-aculeolato. In humidis argillosis ad Cujabá. Februario floret: Manso. *Oreas?*

Nonnullas Mimosas, quae in Brasilia *Malicia de mulher* audiunt, hic paucis describere haud abs re esse videtur.

(1.) *Mimosa xanthocentra* Mart. perennis; caulibus erectis strictiusculis strigosis, aculeis stipularibus patentibus; foliis unijugis, foliolis multi- (20—28-) jugis, pinnis linearibus acutis basi subdimidiato-cordatis, supra glabris, subtus, petiolis pedunculisque quam folia brevioribus strigulosis; capitulis subgeminis globosis; lomentis linearibus acutis, articulis 3—5 levibus subquadratis, replo aculeolis flavidis rectis. — Crescit in dumetis et agris Provinciae Piauhiensis. Majo floret. Affinis M. polycarpae Kunth, sed foliolis longioribus strigulosis et leguminibus, quae omnino glabra sunt replique setas pauciores exhibent, diversa. *Hamadryas.*

(2.) *Mimosa pudibunda* Willd. Spec. pl. IV. 2. p. 1032. no. 10. suffruticosa; caulibus e glandula pilosis hirsutisve et puberulis, tandem glabrescentibus; aculeis stipularibus patentibus; foliis inferioribus subdigitato-pinnatis (quadrifoliolatis), superioribus unijugis; foliolis multijugis, pinnis lineari-lanceolatis acutiusculis basi subdimidiato-cordatis, supra glabris, subtus, petiolis pedunculisque quam folia duplo brevioribus strigulosis; capitulis geminis ellipticis; lomentis linearibus acutis, articulis 3—4 levibus suborbicularibus, replo aculeis tenuibus flexuosis fuscis. — Prope Soteropolin in campis et inter sepes. *Dryas.*

(3.) *Mimosa Endymionis* Mart. perennis; caulibus ramisque patentibus glabris, aculeis sparsis et stipularibus uncinato-patentibus; foliis inferioribus subdigitato-pinnatis (quadrifoliolatis), superioribus unijugis; foliolis petiolos aequantibus multi- (9—10-) jugis, pinnis oblique linearibus acutis margine rhachibusque setulosis, petiolis pedunculisque quam folia brevioribus glabris; capitulis geminis globoso-ellipticis; — leguminibus — —. Folia unguem ad pollicem longa, quam in antecedente duplo fere breviora, praesertim subtus pube tenui sub lente adspersa, tandem glabrescentia. — Crescit in interioribus regionibus Prov. Bahiensis ad Malhada. Septembri floret. *Hamadryas.*

(4.) *Mimosa filipes* Mart. annua, tenella, glabra inermis; caule ramisque patulis angulatis; foliis unijugis, foliolis 4—5-jugis quam petioli filiformes duplo brevioribus, pinnis angusto-obovatis cuneatisve apice rotundatis, pedunculis quam petioli brevioribus subgeminis axillaribus vel in racemum laxum dispositis; capitulis globosis, lomentis linearibus acutis, articulis 7—8 subquadratis. — Corolla albida, dentibus viridulis. Stamina rosea. Crescit in campis „mimosó“ dictis ad Serra Branca in Prov. Piauhiensi superiore, Majo florens. *Hamadryas.*

(5.) *Mimosa aurivillus* Mart. fruticulosa, inermis, tota dense et longe ferrugineo-floccoso-scabriuscula, pilis in foliis stellatis, in reliquis partibus subulatis et inferne piligeris; foliis bipinnatis bijugis, foliolis 6—8-jugis, pinnis oblongis obtusis vel ellipticis; pedunculis solitariis axillaribus, folia superantibus; capitulis ellipticis, staminibus albis (5); lomenti linearis articulis 4—8. Pulcherrima species crescit in altis montibus ad urbem Ouro preto, in Serra do Caraça, inter Capaô et Pires et alibi Prov. Minarum. Floret Martio. *Oreas.*

(6.) *Mimosa hypoglauca* Mart. fruticosa, inermis, ramulosa; ramulis novellis ferrugineo-hirsutis; foliis unijugis, foliolis petiolo multo longioribus multi (30-) jugis, pinnis lineari-lanceolatis subdimidiatis acutis, marginatis, parce setuloso-ciliatis, subtus glaucis; petiolis rhachibusque strigulosis; pedunculis solitariis axillaribus vel terminali-corymbosis, ferrugineo-hirsutis; capitulis globosis; lomento lineari, subsinuato, acuto, articulis 3—4 reploque ferrugineo-hirtis. — Frutex 3—4-pedalis. Calyx albus, profunde quinquefidus, setis pallidis. Corolla basi alba, limbo in lacinias triangulares secto violascente. Filamenta alba. Antherae nigroviolaceae. Crescit in deserto Prov. Minarum inter praedium Bananal et vicum Formigas, et alibi, et prope Caitetè, in Prov. Bahiensis mediterraneis. Floret Julio. *Oreas*, *Hamadryas*. Junior dense albo-fulvescenti- et nitide tomentosa.

(7.) *Mimosa calocephala* Mart. fruticosa, inermis; ramis strictiusculis asperis sursum dense albo-ferrugineo-tomentosis; foliis unijugis petiolo multo longioribus, foliolis multi-(25-) jugis, pinnis lineari-lanceolatis vel subfalcatis inaequilateris acutiusculis, utrinque glaucis, marginatis, glabris, in margine setulosis; petiolis et rhachibus villosis; pedunculis axillaribus solitariis vel terminalibus subcorymbosis albo-ferrugineo-tomentosis; capitulis globosis. — Frutex erectus, tripedalis. Bracteae obovatae, fuscae, extus longe barbatae. Capitula magnitudine Cerasi, quam praecedentis speciei duplo majora. Calyx laciniis lineari-lanceolatis, pilosis. Corolla alba, limbi laciniis atropurpureis. Filamenta 4 et styli pallide rosea vel alba. Antherae flavae. — Crescit cum praecedente, cui valde affinis.

(8.) *Mimosa dolens* Vell. Flor. Flum. XI. t. 34. suffruticosa; caule pilis glanduliferis hirsuto-aspero, aculeis sparsis patenti-rectis; stipulis lineari-lanceolatis ciliatis; foliis unijugis petiolo 2—3plo longioribus, foliolis multi-(10 — 12-) jugis; pinnis oblique oblongis apice obtusiusculo mucronulatis, parce hirtulis aut glabris, in margine incrassato setulosis, petiolis passim aculeatis rhachique subtus glanduloso-hirtis; pedunculis geminis axillaribus aut terminali-racemosis, quam petioli brevioribus; capitulis globosis, bracteis setoso-ciliatis. — Crescit in campis, ad sepes, prope Rio do Peixe et ad praedium Corrego do Pinheiro, Prov. Minarum australis, nec non in Prov. fluminensi. Februario floret. Tri-sexpedalis. Rami erecti. Flores rosei. *Oreas*, *Dryas*.

(9.) *Mimosa insidiosa* Mart. herbacea; caulibus strictiusculis, pilis simplicibus hirtis, aculeis sparsis; stipulis lineari-lanceolatis ciliatis; foliis unijugis, foliolis petiolo multo longioribus, multi-(20 — 25-) jugis, pinnis oblique lanceolatis subfalcatis acutis, mucronulatis, in margine incrassato subtusque passim setulosis; petiolis, rhachi pedunculisque geminis terminali-racemosis hirtis; capitulis globosis, bracteis setoso-ciliatis. Crescit in campis editis Serro Frio, Prov. Minarum. Floret Junio. *Oreas*.

(10.) *Mimosa hirsutissima* Mart. perennis, inermis, dense longeque hirsuta; foliis unijugis, foliolis multi-(15—20-) jugis quam petioli quintuplo longioribus, pinnis oblique lineari-oblongis obtusis; stipulis lineari-lanceolatis ciliatis; pedunculis axillaribus subsolitariis quam folia brevioribus; capitulis ellipticis, bracteis linearibus membranaceis, longe ciliatis. — Crescit in campis ad Taubaté, Prov. S. Pauli. Floret Decembri. *Oreas.*

(11.) *Mimosa meticulosa* Mart. herbacea, inermis; caulibus strictiusculis, pilis simplicibus hirtis et pubentibus, stipulis subulatis ciliatis; foliis unijugis, foliolis petiolo multo longioribus multi-(18—20-) jugis, pinnis oblique oblongo-lanceolatis cuspidulatis, in margine incrassato subtusque setulosis; petiolis, rhachi pedunculisque solitariis terminalibus subcorymbosis hirtis et pubentibus; capitulis globosis, bracteis setoso-ciliatis. Crescit in Prov. Minarum campis, ad sepes. *Oreas.*

M. meticulosa, insidiosa, hirsutissima et dolens sibi invicem valde affines. Petiolus prioris basi interdum cum ramo novello ex ipsius ala producto coalescit.

(12.) *Mimosa modesta* Mart. pubens; radice elongata perenni, caulibus procumbentibus inermibus, stipulis triangularibus; foliis unijugis, foliolis petiolo brevioribus, 4—5-jugis, pinnis glaucis lato-ovatis, obovatis aut oblongis inaequilateris in margine incrassato passimque setulosis, pubentibus; pedunculis subgeminis alaribus aut terminali-racemosis folia superantibus; capitulis globosis; lomenti linearis obtusi cano-tomentosi articulis subquadratis centro acute tuberculatis aut aculeatis, replo inermi. Radix perennis, lignosa, perpendicularis, saepe pedalis. Caules ex eadem radice plures procumbentes in terram, 1—2-pedales, pilis sursum directis pubentes, teretes, virides. Pinnae valde sensibiles, glaucae, 3—8 lin. longae. Stipulae ovatae, acutae. Pedunculi elongati, 2—4-poll., teretes, pubentes. Calyx brevissimus, albus. Corolla tubo alba, laciniis limbi obtusiusculis purpurascentibus vel in margine antico viridibus. Filamenta longa, rosea. Antherae flavae. Lomentum 3—5-articulatum, articulis medio tuberculato-echinatis, pollicare. Semina ovata, compressa. — Crescit ad fluvium S. Francisci prope Joazeiro, in Prov. Bahiensi, locis arenosis humidis vel inundatis (Alagadisso). Aprili floret et fructificat. *Hamadryas.*

(13.) *Mimosa ursina* Mart. herbacea, pilis longis e glandula ortis hirsuta; aculeis infrastipularibus approximatis recurvatis binis ternisve, stipulis subulatis ciliatis; foliis unijugis, foliolis petiolorum longitudine, 4—5-jugis, pinnis oblique ovatis obovatisve acutiusculis, supra glabris subtus dense hirsutis, pedunculis axillaribus foliorum longitudine; capitulis globosis; lomenti linearis subsinuati articulis subquadratis pubentibus centroque echinatis. Crescit inter dumeta locis siccis, tempore pluvio inundatis, ad Arrayal da Feira de S. Anna in mediterraneis Prov. Bahiensis. Februario, Martio floret. *Hamadryas.*

(14.) *Mimosa honesta* Mart. fruticulosa, ramulis strictis longe villosis, inermis; stipulis lanceolatis, petiolis pedunculisque villosis, foliis unijugis; foliolis petiolos paullo superantibus quadrijugis, pinnis inaequilateris ovatis, obovatis vel ovato-orbicularibus, acutiusculis, in margine incrassato setulosis passimque hirsutis, tri-quadrinerviis; capitulis ovato-globosis in pedunculis folia vix superantibus axillaribus, bracteis dense villosis. Fruticulus prostratus, 2—3 pedalis. Flores rosei vel violacei. In altis prope Villa do Rio de Contas in mediterraneis Prov. Bahiensis. Floret Sept. Octobri. *Oreas.*

(15.) *Mimosa rixosa* Mart. fruticosa, aculeis sparsis, hirsuta et pubens; stipulis linearibus ciliatis; foliis unijugis, foliolis bijugis petiolum subaequantibus, pinnis inaequilateris oblongis vel obovatis cuspidulatis, (interiore paris inferioris multo minore elliptico), in margine setosis; pedunculis geminis foliis brevioribus, axillaribus vel in racemum terminalem dispositis; capitulis subglobosis. Crescit prope S. Joaõ d'El Rey et alibi in Prov. Minarum inter arbusta et sepes in campis. Pinnae majores 2 poll. longae, minimae 8 lin. Haec species verae M. sensitivae, quam Ehretius depinxit apud Trew. t. 95., prae aliis affinis est. (Breynii icon t. 16. a Willd. ad sensitivam ducta, huc non pertinet, sed M. vivae Vell. (Supra Nro. 173) adscribenda videtur.) Floret Martio. *Oreas.*

(16.) *Mimosa fervida* Mart. herbacea, parce hirsuta et aculeata; stipulis lanceolatis longe ciliatis;

foliis unijugis, foliolis bijugis petiolo brevioribus, pinnis inaequilateris oblongis, obovatis vel subdimidiato-rhombeis, (interiore paris inferioris minima orbiculari acuta) supra glabris, subtus parcè hirsutis, margine setosis; pedunculis geminis folio brevioribus axillaribus vel in racemum terminalem dispositis; capitulis subglobosis. — Pinnae maximae pollicem et quod excedit longae, minima 2 lineas. Flores rosei. In sepibus provinciae Minarum. *Oreas.*

(17.) *Mimosa malitiosa* Mart. suffruticosa, aculeis parvis sparsis retrorsis, hirta et pubens; stipulis lanceolatis ciliatis; foliis unijugis, foliolis bijugis, petiolum subaequantibus, pinnis subdimidiato-ovatis lanceolatis vel acuminatis, (interiore paris inferioris minima ovato-acuminata), superne glabriusculis, margine adpresso-setulosis; pedunculis geminis ternisque terminali-racemosis; capitulis globosis. Pinnae majores tripollicares, minimae trilineares. In sepibus camporum Prov. Minas Geraës. Martio floret. *Oreas.*

(18.) *Mimosa litigiosa* Mart. suffruticosa, aculeis sparsis retrorsis, stipulis lanceolatis ciliatis; foliis unijugis, foliolis bijugis, petiolum subaequantibus, pinnis subdimidiatis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acutis, (interiore paris inferioris minima ovata acuminata), superne glabris, margine adpresso-setulosis, pedunculis solitariis geminisve axillaribus quam folia brevioribus aut terminali-racemosis; capitulis globosis; lomento lineari acuto ubique dense setis stramineis. Affinis habitu M. vivae et malitiosae, ab utraque praesertim aculeis setisque pallidis distinguenda. Flores rosei aut tandem albi. Crescit in sepibus ad Soteropolin, prope Parà et prope Ega in Prov. Rio Negro. Decembri floret. *Vaga.*

222. *Muriria* (Mouriria Aubl. Petaloma Sw.) *elliptica* Mart. glaberrima; foliis brevissime petiolatis ellipticis (i. e. oblongis utrinque rotundatis) breviter mucronulatis, penninerviis; paniculis axillaribus paucifloris internodia subaequantibus. Crescit prope Cujabá. Decembri floret. *Najas?*

223. *Cassia cordistipula* Mart. (Chamaecrista) caule procumbente, sursum villosulo; foliis 5—6-jugis, foliolis lineari-oblongis subfalcatis obtusis, margine et subtus petiolisque pilosulis, stipulis cordatis acuminatis membranaceis ciliatis, glandula cupulari stipitata infra foliola; pedunculis axillaribus quam folia brevioribus bracteolatis; leguminibus linearibus acutis villosis. Crescit in inundatis et paludosis prope Cujabá. Majo floret. — Affinis ex diagnosi Vogelii (Synops. Cassiae generis p. 60.) C. vestitae Vog. (No. 219.)

224. *Lippia attenuata* Mart. caule tetragono suffruticoso, strigilloso; foliis lato-lanceolatis vel oblongis in petiolos cuneato-attenuatis, antice serratis, postice integerrimis, supra hirsuto-asperis, subtus villoso-tomentosis subincanis; spicis cylindricis in pedunculis alaribus, vel terminalibus dichotomo-paniculatis, bracteis obovato-rhombeis acutis dorso hirsuto-incanis. Crescit prope Cujabá. Majo floret. *Oreas.* — Pulchram plantam e familia Verbenacearum heic loci paucis describere lubet:

Duranta Fischeri Mart. inermis; foliis oblongo-lanceolatis acuminatis basi attenuatis integerrimis aut antice leviter repando-crenatis, glabris, nitidis; racemis axillaribus; calycibus albidis plicato-pentagonis, corollae lobis undulatis, duobus superioribus paullo latioribus, capsula obovato-globosa vertice acuta. Corolla pallide lilacina. Semina cinerea. Crescit in sylvis aboriginibus Provinc. Sebastianopolitanae. Plantam vivam horto Monacensi communicaverat ill. Fischer, horto Imp. Petropolitani praefectus.

225. *Rubus jamaicensis* L. Sloane Jam. *t.* 213. f. 1. Fructus nigri edules, Sebastianopoli mense Aug. et Sept. maturant. *Vaga.*

226. *Malva ovata* Cav. Diss. t. 20. f. 2. mala, St. Hil. Fl. Bras. merid. I. p. 215. Crescit in apricis, ad vias, locis herbidis siccuisculis per magnam partem Brasiliae tropicae. *Vaga.* Haec specimina prope Sebastianopolin lecta sunt Augusto.

227. *Hyptis spicata* Poit. Ann. Mus. VII. p. 474. t. 28. f. 2. Locis apricis herbosis prope Sebastianopolin, Soteropolin, Maragnanum, nec non in mediterraneis. Floret Aug. Sept. *Vaga.*

228. *Baccharis dracunculifolia Foem.* D. C. Prodr. V. p. 421. No. 163. (nullo charactere obstante). Crescit in campis apricis, in sylvarum caeduarum margine, prope Sebastianopolin. Floret Sept. Octbr. *Vaga.*

229. *Eleocharis mutata.* R. Br. Kunth. Cyperogr. p. 154. — Stylus trifidus, nec bifidus: Nees. — Crescit in uliginosis ad Sebastianopolin et alibi. *Vaga.*

230. *Cyperus mundulus* Kunth Cyperogr. p. 74. Var. *β. incomtus* Nees ab Es. in litt. radiolis in speciem capituli magnitudine pomi minoris congestis, spiculis recurvis aut subnutantibus 18 — 24-floris, involucri 4 — 5-phylli foliis ternis longioribus. Cyperus mundulus Kunth a C. marginello Nees ab Es. differt inprimis spiculis angustioribus earumque squamis emarginatis. Crescit prope Sebastianopolin locis udis, umbrosis. *Dryas.*

231. *Baccharis senicula* Mart. *Foemina* (§. 4. Oblongifolia D. C. Prodr.) fruticosa, glabra, ramulis erectis fastigiatis angulatis; foliis breviter petiolatis subtus punctatis, angusto-oblongis vel obovato-lanceolatis obtusiusculis cum mucrone, basi acutiusculis; corymbis paucifloris terminalibus, anthodiis (♀) ovato-cylindricis, pappo molli denso ochroleuco corollas superante. Crescit in campis siccis altis prope Jacobinam Novam et inter fluvios Peruaguaçu et Rio de Contas in Prov. Bahiensi, et in Serra d'Estrella. Martio, Aprili floret. *Dryas.* Forsan huc trahenda: Chrysocoma singularis Vell. Fl. Flum. VIII. t. 7.

232. *Psychotria leiocarpa* Cham. Schlecht. *fructifera.* Planta nostra inter utramque formam, quam cl. auctores in Linnaea IV. p. 22. descripserunt ambigit. In sylvis Caa-poera. Fructif. Apr. *Dryas.*

233. *Ruellia acutangula* Nees: caule erecto herbaceo, acute tetragono foliisque ovatis acutis longe petiolatis integerrimisque hirsutis; pedunculis axillaribus folii longitudine, bifidis; bracteolis calycisque

laciniis linearibus obtusis, glanduloso-hirtis, corolla infundibuliformi pubescente (kermesina) pollicari. N. in litt. Crescit in humo locorum umbrosorum sylvaticorum, in Serra de Estrella et alibi in Prov. Sebastianopolitana. Frutex parvus. Aprili floret. *Dryas.*

234. *Cuphea plumbaginea* Mart. perennis, valde ramosa; caulibus ramisque strigosis, ramis ramulisque praeterea villo albo crispo pubeque glandulifera sparsa; foliis lanceolatis utrinque acutis scabris setuloso-ciliatis; racemis terminalibus, foliis floralibus bracteolisque sursum deliquescentibus; calyce basi parum gibbo, in nervis setuloso et parce piloso, 2—3 lineas longo, ovario 3—5-spermo. Crescit in udis saxis umbrosis sylvarum e. g. ad cataractas fluvii Doce dicti, in Prov. Espiritu Santo et Sebastianopolitana. *Dryas.* Cupheae species, quarum plurimas cl. Aug. de St. Hilaire in Flora bras. meridion. III. p. 95—120. descripsit, cum auctoris speciminibus conferendae sunt, nam e definitionibus difficillime eruuntur.

U.S.N.V. 235. *Campelia Boucheana* Schult. fil. in Röm. Schult. Syst. Veg. VII. 2. p. 1180. No. 2. Filamenta glabra, quae in Campelia Zanonia Rich. medio villosa dicuntur. Connecticulum antherarum lato-bicrure, loculos subglobosos ferens. Crescit in sylvis aboriginibus, locis montanis umbrosis udiusculis, prope Sebastianopolin et alibi in Prov. Sebastianopolitana, ad Rio Doce rel. Fl. Apr. *Dryas.*

236. *Solanum tabacifolium* Vell. Flor. Flum. II. t. 89. Affine S. verbascifolio L. et S. auriculato

Lam. A priori distinguitur foliis alaribus stipulaeformibus; a posteriori, alia ut taceam, hisce foliis oblongis, majoribus. Cortex fruticis vel parvae arboris virescens, uti folia tomento pulverulento albido adspersus. Calyx quinquefidus. Corolla quinquefida, laciniis lanceolatis patentibus, violacea, vel violaceo-coerulescens. Antherae breves, inclusae, aequales. Bacca globosa. — *Fruta do Lobo* Brasiliensibus. Crescit prope Sebastianopolin, ubi Junio et Julio floret, nec non in Prov. Minarum ad S. Joannis Reg. oppidum et ad Ouro preto, ibi Februario et Junio florens. *Dryas*, *Oreas*. — Inter numerosissimas, quas Brasiliae alit, Solani species nonnullae occurrunt foliis stipulaeformibus donatae. Harum e tribu est alia species nondum descripta: *S. megalochiton* Mart. caule ramisque crebris dense et subochraceo stellato-tomentosis; foliis ovatis acuminatis basi subcordato inaequalibus subtus praesertim in nervo venisque prominentibus stellato-tomentosis, supra velutino-villosis; pedunculis simplicibus nutantibus ex alis superiorum foliorum, cymoso-congestis; calyce magno membranaceo semiquinquefido, sub bacca globosa excrescente; corolla calycis longitudine extus villosa, coerulea, laciniis triangularibus acutis. Forsan huc pertinet S. perianthomega Vell. Fl. Flum. II. t. 118., quod tamen caule depingitur deorsum longe hirto et floribus solitariis. Cf. quoque affine S. cladotrichum Vell in Röm. Script. lus. p. 86. Crescit in sylvis ad Sebastianopolin. Floret Nov. *Dryas*.

237. *Cryptocarya* (?) *laevis* Nees ab Es. foliis ovali-oblongis in acumen breve obtusumque productis, glabris, concoloribus, subtus dense reticulatis; paniculis subterminalibus fastigiatis patentibus folia subaequantibus, glabris, multifloris; tubo perianthii delapso limbo aperto. Nees in litt. Crescit in sylvis Caa-poera dictis ad Sebastianop. Fl. Jun. *Dryas.*

238. *Vernonia sericea* Rich. D. C. Prodr. V. p. 46. No. 179. (Vernonia imponens Mart. herb. olim, quo nomine citat eam D. C. sub Vernonia Pöppigiana l. c. p. 55. No. 228.) Crescit in editioribus prope Sebastianopolin, in Serra de Estrella, in sylvis ad Padre Correa et alibi. *Vaga.* Floret Julio, Aug.

239. *Davila Radula* Mart. caule scandente asperulo; foliis oblongis obtusiusculis basi breviter acutis vel ellipticis, subsinuato-dentatis, dentibus brevibus mucronulatis, supra hirto-asperis, subtus in nervo venisque hirtulis; thyrsis terminalibus, pedunculis, pedicellis calycibusque asperis. — Petala flava. Cum D. rugosa conferenda. Crescit in sepibus. mont. Prov. Sebastianopolitanae. Floret Junio. *Dryas.*

240. *Ipomoea Velloziana* Mart. volubilis, pubenti-villosa subincana; foliis longe petiolatis ovatis acuminatis cum cuspide, basi cordatis vel rotundatis integerrimis aut subrepando-denticulatis; pedunculis folia superantibus, cymis confertifloris subbifidis, bracteis lanceolatis, sepalis inaequalibus, tribus exterioribus latioribus obovato-oblongis acutis.

Convolvulus bifidus Vell. Fl. Flum. II. t. 52. (non Vahl.) Crescit in sepibus montium, solo argilloso, per Prov. Sebastianopolitanam. Floret Apr. Sept. *Dryas. Hamadryas?*

241. *Hebanthe holosericea* Mart. caule glabrescente, axillis barbatis, ramis sursum appresso-villosis, junioribus subochraceis. Crescit in praeruptis viarum, ad sylvas caeduas, locis calidis prope Sebastianopolin. Floret Sept. *Dryas.*

242. *Bionia rigida* Benth. (Diss. in Annal. d. Wiener Museum. II. p. 380. No. 5.) Bioniae genus, a me indicatum, pertinet ad Phaseolearum subtribum quartam, quam Dioclearum nomine cl. Benth. in egregia dissertatione laudata itaconstituit: Ovarium pluriovulatum. Inflorescentia nodoso-racemosa. Vexillum saepius biappendiculatum. Stamen vexillare ima basi liberum, dein saepissime cum ceteris connexum. Stylus non induratus. Bionia legumine stipitato gaudet. *Bionia rigida*: fruticosa, glabra; foliolis tribus ovato - lanceolatis breviter acuminatis mucronulatis, basi rotundatis vix cordatis; immarginatis; racemis folio brevioribus versus apicem racemiferis Benth. l. c. Crescit in sylvis Caapoe's in Monte Morro de Villa Rica Prov. Minarum, in Morro do Gavia prope Sebastianopolin, et in Serro Frio prope Tejuco. *Oreas.*

243. *Cestrum subpulverulentum* Mart. ramulis antice subferrugineo-tomentoso-pulverulentis; foliis lanceolatis acuminatis, basi rotundatis; subtus pilis stellatis parce pulverulentis; floribus axillaribus fas-

ciculatis aut terminalibus racemosis; bracteis subulatis calyces breviter et lato-triangulari-dentatos subaequantibus; corollis calyces sextuplo superantibus, filamentis edentulis glabris supra tubi dimidium insertis. Praesertim affine: C. laevigato Cham. Schl., quod foliis latioribus et calycibus truncatis differt, conglomerato Ruiz. et Pav., quod axillis plurifloris, foliis latioribus et versus basin acutis differt. — Crescit in sylvis Prov. Sebastianopolitanae. *Dryas.* Species Cestri alia valde memorabilis heic loci breviter describenda est: *Cestrum Pseudo-Quina* Mart. in Plant. Brasil. medicin. ined. c. ic.: glabrum; foliis membranaceis ovatis obtusiusculis aut acutis, basi acutis; pedunculis apice articulatis, axillaribus aut in racemos 4—8-floros terminales congestis, calycis quam corolla sextuplo brevioris dentibus corollaeque gracilis laciniis acutis; filamentis edentulis glabris, longitudine tubi. — Est planta medicinalis febrifuga cortice amarissimo pollens, quae in Prov. Rio Grande do Sul *Quina da terra* dicitur et pro vero cortice peruviano adhibetur.

244. *Bignonia comosa* Cham. Schl. in Linnaea VII. p. 693., quae *B. trifoliata* Vell. Flor. Flum. VI. t. 16. Crescit in sylvis tam caeduis quam aboriginibus Prov. Sebastianopolitanae. Floret Augusto. *Dryas.*

245. *Cyperus* —— Crescit prope Sebastianopolin. Definitionem ill. Nees ab Esenbeck, qui Cyperaceas brasilienses propria dissertatione digerit, postea dabit.

246. *Solanum Vellozianum* Dun. — Röm. Schult.

Syst. Veg. IV. p. 602. A nonnullis Botanophilis brasiliensibus Solanum Pseudo-Quina S. Hil. falso dicitur. Incolis *Braço de Preguiça* audit, i e. brachium animalis Brachypodis ob similitudinem cymae; aliis *Fumo bravo* i. e. Nicotiana spuria. Planta medicinalis diuretica, antifebrilis. Floret Septembri in sylvis montanis prope Sebastianopolin, in Serra de Estrella et alibi.

247. *Cupania oblongifolia* Mart.: foliis quinque-sexjugis, foliolis oblongis vel ellipticis, apice rotundatis, basi acutiusculis, integerrimis, glabris, subcoriaceis; racemis paniculatis (rectius paniculis cymuligeris, pedunculis abbreviatis) folia excedentibus; pedicellis, bracteolis lanceolatis calyceque petala aequante pubenti-tomentosis (petalis obovatis basi ligulaque biloba hirsutis ciliatis). Crescit prope Cujabá. Floret Septembri. *Oreas.* Fructus ignotus.

Observatio. Cupaniae genus a Sapindo differt solummodo fructu, qui est capsularis (oblongus vel obcordatus vel obovatus, glaber aut tomentosus, membranaceus et tandem coriaceus aut primum subbaccatus postea coriaceus, abortu carpidiorum interdum unilobus aut bilobus), deorsum plus minus loculicido-valvatus. Semen erectum arillo cingitur plerumque albo farinaceo-carnoso cupulari-hemisphaerico aut lobato. In Sapindo e contrario carpidia baccantia sunt et a se invicem (quasi septicido-) discreta et soluta. Arillus parvulus, orbicularis (e. g. in Sapindo emarginato Roxb.) circa hilum cernitur aut evanescit. Cupaniae species aliae habent petala longitudine calycem superantia, quas quidem Sapindifloras dixerim, aliae corollam calyce vix longiorem. Ligula in plerisque adest biloba, hirsuta aut barbata, in aliis simplex aut leviter bidentata, nunc petala excedens nunc illis brevior. *Cupaniae* genus synonymia multifaria excellit, huc enim, uti a cl. Cambessedesio factum est, referri debent: *Vouarana* et *Sapindi* species Aubl., — *Trigonis* Jacq., — *Cupania*, *Molinaea* et *Trigonis* Juss., — *Gelonium* Gaertn., Pet. Thouars (non Roxb.) — *Guioa* Cav. — *Stadmannia* Lam., — *Blighia* Kon., — *Akeesia* Tussac., — *Bonannia* Rafin., — *Tina* Roem. Schult., — *Cupania*, *Blighia*, *Tina*, *Stadmannia*, *Ratonia*, *Sapindi* species de Cand., — *Dimereza* et *Cupania* Labill., — *Tina* et *Mischocarpus* Blume.

Brasilienses species praeter Hilarianas adducendas habeo, quae sequuntur.

§. 1. Calyce petala aequante.

(1.) *Cupania micrantha* Mart. (infra No. 274.) Foliis tri-quadrijugis, rhachi antice subulata, foliolis distanti-alternis ovatis vel ovato-oblongis acuminatis acutis, basi acutis inaequilateris, subtus tenuissime et parce pilosulis; petiolis, pedunculis calycibusque subcanescenti-pubentibus; paniculis terminalibus amplis laxis; capsula trigono-subglobosa extus rugosa glabra (primum purpurascente). — Crescit prope Cujabá, ad fluvium Tapajoz prope Santarem, ad Barra do Rio Negro, in sylvis ad fluvium Japurá, et prope Pará, per vastam igitur regionem diffusa. *Oreas* (?), *Najas*. Floret Aprili prope Pará, Sept. prope Cujabá et Santarem. Descriptionem adjicio in ipsis locis conscriptam.

Arbor 8 — 16-pedalis, ramis teretibus cortice castaneo laevigato tenui. Petioli subteretes, antice petiolulorum basi decurrente subalati. Foliola oblongo-lanceolata vel ovato-oblonga, basi obliqua obtusa, primum membranacea, dein coriacea. Paniculae terminales et axillares. Bracteae minutissimae. Calyx cupularis, dentibus quinque obtusiusculis, viridis. Petala quinque minuta, erecto-patentia, viridi-flavescentia, orbicularia, ciliata, intus ligula bifida tomentoso-alba erecta ipsis petalis majore aucta. Stam. 8, in disco aurantiaco plano margine albo-villoso. Filamenta erecta, exserta, basi incrassata villosa, alba. Antherae globosae, flavae. Ovarium in floribus sterilibus minutum, ovatum, tenuiter pubescens. Stylus vix ullus. Stigma apex styli tenuior pubens, subemarginatus. Capsula subtrigono-globosa, extus rugosa, purpurascens, glabra, trilocularis, trivalvis, valvulis medio septiferis. Semina solitaria in receptaculis carnosis semiorbicularibus centralibus sessilia, cylindraceo-oblonga, nitide atra, ultra medium arillo carnoso ochroleuco subquinquedentato, dente extimo productiore, acuto, involuta.

(2.) *Cupania heterophylla* Mart. rhachi antice subalata, foliis quadri-quinquejugis, foliolis suboppositis, ovatis acuminatis, acutis aut obtusis, vel ellipticis, integerrimis aut serrulatis, serraturis remotis incumbentibus, glabris (reticulato-venosis), gemmarum perulis ramulisque novellis aureo-tomentosis;

spicis subterminalibus quam folia brevioribus; calycis foliolis ovatis acutis glabris, petalorum squamà biloba hirsuta,

Affinis praesertim *C. paniculatae* St. Hil. Frutex 8-pedalis. Foliola 1—1½ poll. longa, laete viridia. Horum forma, praecipue vero petalis parvis calycem vix excedentibus, convenit cum praecedente *C. micrantha. Sapindus juglandifolius* St. Hil., cujus fructus latet, florum structura quoque convenit. *Pittombeira* haec arbuscula ab incolis ejusque fructus (arilli ?) edules mihi dicebantur. Crescit in altis planitiebus et in montibus in interioribus Provinciae Bahiensis, inter Sincorâ et Lages. Floret Sept. Octobr., *Oreas*.

(3.) *Cupania emarginata* St. Hil. I. p. 386. florum forma praecedentibus approximatur. Ejus synonymon est *Digonocarpus inflatus* Vell. Flor. Flum. IV. t. 14. Crescit haec quoque in campis, ad sepes prope Pendamonhangaba in prov. S. Pauli ubi Decembri florentem observavi, et prope Pedra d'Agoa Prov. Sebastianopolitanae Aprili florentem vidit Princ. Maximilianus Vidensis. Arbor 20-pedalis. Folia saepe glaucescentia, magnitudine et crassitie varia.

(4.) *Cupania subrepanda* Mart. foliis tri-quadrijugis, foliolis ellipticis aut oblongis basi rotundatis apice rotundatis aut acutis vel rarius acuminatis, subtus inter venas parallelo-excurrentes reticulato-venulosis subsinuato-leviter dentatis in nervo venisque supra, subtus quoque in venulis molliter-pubentibus; petiolis, pedunculis, pedicellis calycibusque subfulvo-velutinis; panicula terminali ampla, folia superante.

Crescit in sylvis ad Nogueira, pagum in Prov. Rio Negro. Floret Novembri, Decembri. Fructus ignotus. *Najas.*

(5.) *Cupania castaneaefolia* Mart. (infra No. 489.) ramulis ultimis rhachibusque foliorum levissime pubentibus foliolis quadri-quinque-jugis sursum majoribus, oblongis vel ellipticis, antice rotundatis, basi obtusa plerumque inaequilateris, grosse et obtuse dentatis, subtus canescentibus; nervo, venis parallelis venulisque reticulatis subtiliter pubentibus, supra nitidis glabris; paniculis pyramidalibus terminalibus; rhachibus, pedunculis, bracteis calycibusque tomentosulo-pubentibus, capsulis fulvo-sericeo-villosis. Crescit in montibus prope Cujabá (in Serra a Cima), Octobri floret. Arbor *Oreas.* Praesertim affinis est Cupaniae clethrodi, sed foliis multo latioribus, utrinque rotundatis, evidentius reticulatis inter venas latius distantes, subtus incanis, floribus paulo minoribus differt. Forsan huc trahenda est icon *Trigonocarpi racemosi* Vell. Fl. Flum. IV. t. 15.; omnium certe, quas examinavi, Cupaniarum huic iconi, analysin partium floralium plane deformem exhibenti, est simillima.

§. 2. Petala calycem plus minus excedentia.

(6.) *Cupania fulva* Mart. foliis quadri-quinquejugis; foliolis ellipticis aut oblongis utrinque rotundatis apice subemarginatis integerrimis aut repando-subserrulatis, coriaceis, supra glabris, subtus reticulatis et villoso-tomentosis; racemis (cymuligeris spiciformibus) paniculatis, folia aequantibus; floribus, petiolis, pedunculis capsulisque obcordatis trilobis fulvo-velutinis. Arbuscula. Crescit in campis arbusto sparso Taboleiro dicto consitis, in alta planitie inter Barreiras et Fanado, oppidum princeps Minarum Novarum. Floret et fructificat Julio, Augusto. *Oreas, Hamadryas*?

(7.) *Cupania subalbens* Mart. (infra No. 264.) foliis quadri-quinquejugis, foliolis ovato-lanceolatis ovatisve acutis integerrimis, subtus dense pubentibus albicantibus; racemis (cymuligeris spiciformibus) terminalibus folia superantibus; calyce pubente, petalorum ligula dense barbata.

Frutex. Flores polygami, pauci fertiles, albi. Sepala ovato-oblonga, acutiuscula, pubentia. Petala lanceolata, ligula dense barbata ipsis longiore aucta. Stamina 8. Filamenta villosa. Antherae lineari-oblongae, in latere longitudinaliter birimosae. Ovarium saepe abortiens, villosum. Fructus ignotus. Crescit in montosis „Serra a Cima" prope Cujabá. Octobri floret. *Oreas.*

(8.) *Cupania clethrodes* Mart. foliis quinque-sexjugis, foliolis lineari-oblongis, apice rotundatis, versus basin attenuatis obtuse dentatis, supra glabris, subtus in venis parallelo-excurrentibus venulisque reticulatis pubentibus; racemis (cymuligeris spicaeformibus) paniculatis terminalibus; petiolis, rhachi, pedicellis calycibusque subfulvo-pubentibus.

In campis editioribus Taboleiro consitis versus fluvium S. Francisci in Prov. Minarum deserto, Augusto floret. Arbor Alni facie. Flores albi. *Hamadryas.* —

(9.) *Cupania frutescens* Mart. caudice subsimplici; foliis quinque-sexjugis, foliolis ovatis acuminatis vel oblongis glabris nitidis coriaceis; racemis (paniculis cymuligeris) subterminalibus amplis; petalis spathulato-lanceolatis intus albo-villosis, eligulatis (in ungue tenui incrassato glabris); capsula oblongo-triloba, primum baccata, glabrâ (purpurascente). — Hanc plantam cum *Sapindo frutescente* Aubl. Fl. Gujan. I. p. 355. t. 138. De Cand. prodr. I. p. 608. No. 7. synonymam judico; attamen arilli mentio apud Aubletium non fit, qui omnino ita comparatus est, qualem *Tussacius* in *C. africana* sive *Akeesia* sua depinxit. Convenit praesertim cum Akeesia s. Blighia ratione fructus et defectu ligulae.

Schedulae in loco natali conscriptae de hac planta habent, quae sequuntur. Arbuscula decem ad viginti pedes alta, subsimplex, habitu grato. Cortex cinereo-fuscus, in superiore parte verruculis albis. Versus apicem subtetragonus caulis. Folia sparsa. Paniculae elongatae terminales, saepe aggregatae. Pedunculus communis compresso-teres. Calyx pentaphyllus, foliolis ovato-rotundatis, margine tenuioribus. Corolla pentapetala. Petala lanceolata, acuta, erecta imbricato-subcontorta, pubentia, alba, infra discum carnosum pallidum supra excavatum, margine angulatum, staminiferum, sessilia. Stamina 8, filamentis filiformibus pubentibus, antheris linearibus. Ovarium in pluribus sterile intra discum. Stylus his nullus.

Stigmata tria brevia, teretia, erecta, flavida. Capsula trilocularis, elliptica, coccinea, primum carnosula, in pedunculi vertice tunc lignoso disciformi, pollicem alta. — Crescit in regione amazonica prope Pará, alibi in Prov. Rio Negro et Paraënsi. Sept. florentem, Majo fructificantem observavi.

(10.) *Cupania macrophylla* Mart. (No. 483. infra) foliis trijugis, rhachi teretiuscula, foliolis (pedalibus) lanceolatis aut lineari-oblongis breviter acuminatis basi acutis glabris; panicula terminali maxima glabra; floribus subsessilibus, calycis (quam petala duplo brevioris) semiquinquelobi lobis ciliatis; petalorum (patentium) ligula erecta lanceolata dense albo-barbata, petala aequante, staminibus glabris. Arbuscula inferne subsimplex, superne pauciramosa, altitudine humana. Folia hujus generis maxima, tres pedes et quod excedit longa, erecto-patentia. *Petiolus* spithamaeus et rhachis teretiusculi. Foliola oblique opposita in petiolulis 3 — 5 lineas longis valde incrassatis, lineari-oblonga vel lanceolata, basi breviter acuta, apice in acumen acutum $\frac{1}{2}$-pollicare abrupte acutata, membranaceo-coriacea, laevigata, glabra, nitide viridia. Nervus utrinque prominens, supra acutiusculus, infra obtusus. Venae subparallelo-decurrentes intra marginem arcuato-combinatae. Panicula terminalis, amplissima, sesquipedem alta, pyramidalis. Rhachis primaria et secundariae teretiusculae et sulcatae, passim pube tenui adspersae. Pedunculi glabrescentes, angulati, flores in glomerulos subsessiles confertos ferunt numerosos polygamos (dioicos?)

tres-quatuor lin. altos. Pedicelli brevissimi uti calyx pilis surrectis minimis adspersi. Bracteae minimae triangulares. Calyx breviter campanulatus, semiquinquelobus. Lobi imbricati erecti, tenuiter ciliati. Petala $2\frac{1}{3}$ lineas alta, oblanceolata, obtusa, glabra, alba, patentia, fere e basi emittentia ligulam lanceolato-triangularem *ipsorum longitudine*, *apice* bidentatam, densissime obductam villo surrecto pilorum alborum. Discus carnosus, flavescens, orbicularis, quinquelobus, lobis cum petalis, quae sinubus inseruntur, alternantibus, concavus, medio continens stamina octo. Stamina quam corolla paullo breviora, tria longiora reliquis quinque. Filamenta filiformia, glabra, apice attenuata. Antherae ovatae, basi subcordatae, brevissime mucronulatae. Ovarium cassum ovatum, pilosum, astylum. Crescit in sylvis umbrosis prope S. Pedro d'Alcantara in Prov. Bahiens. Floret Decbri. Haec species ad generis divisionem Blighiam pertinere videtur.

(11.) *Cupania multiflora* Mart. (infra No. 484.) foliis 4—5-jugis; rhachi teretiuscula, foliolis oblongis aut lineari-oblongis acuminatis basi inaequali subrotundatis, glabris; panicula terminali maxima glabra, floribus pedicellisque albo-sericeis, calycis quam petala nonnihil brevioris foliolis ovatis v. ellipticis, petalis oblongo-lanceolatis utrinque albo-hirsutis ligula subtriangulari barbato-ciliata duplo longioribus, filamentis hirsutis.

Arbuscula. Flores albi. Floret Decembri in sylvis primaevis ad Ilheos.

248. *Bryonia Tajuja* Vell. Flor. Flum. X. t. 89. Incolis *Abobra do Mato* audit in Prov. Sebastianopolitana. Radix tuberosa, napiformis, spongiosa, flavescens, epidermide sordide fusca, sumitur in pulverem redacta, parva dosi, pro emetico et majore, pro drastico. Aprili floret. Crescit in sylvis, sarmentosa, saepe altissimas per arbores scandit. — Haec species eadem esse videtur cum *Bryonia cordatifolia* Godoy (in opere periodico quod inscribitur Patriota III. 3. p. 71., cujus mentionem quoque fecit ill. A. L. Patricio da Silva Manso, egregius Florae brasiliensis perscrutator, in dissertatione: Enumeraçao das substancias brazileiras, que podem promover a catarze, memoria coroada pela J. Academia de Medicina do Rio de Janeiro. Rio 1836. p. 34. No. 77.) nomine *Tayuiá*, *Tayuiá de pimenta*, *Abobrinha*. Haec planta verosimiliter adducenda ad iconem Marcgravii in hist. Plant. bras. p. 27. (editionis 1648.) rudi stylo exhibitam. Est antisyphilitica.

249. *Polygonum acre* Kunth. in Humb. Bonpl. K. Nov. Gen. et Spec. II. p. 179. Meissn. Monogr. Gen. Polyg. p. 77. No. 67. Species polymorpha, foliorum forma et pubescentia, spicarum longitudine, ocrearum setis brevioribus vel longioribus aliisque notis valde varians, cujus mera forsan varietas gracilior est *Polygonum antihaemorrhoidale* Mart. Reise. II. p. 550. (26.) Plant. medic. Brasil. med. icon. Herba erecta aut declinata et radicans. Caulis rubens. Flores albo-rosei. Stamina 8 inaequalia. Antherae roseae. Stylus apice trifidus, stigmatibus

subbilobis. Adhibetur haec species, incolis *Erva do Bicho* dicta, ad depurandum mel sacchari. Medicamen vero praebet ejus decoctum eximium in doloribus arthriticis et haemorrhoidalibus atque in febribus intermittentibus, quae *Febre da Sessao* vel *Febre de Macaco* dictae versus temporis pluvii finem, i. e. Martio et Aprili mensibus, ingruunt. Plerumque ad clysteres refrigerantes in usum vocatur. Ceterum haud inutile erit notare, plantam *Aguara-quiya* s. *Erva do Bicho* Pisonis (Bras. p. 108. edit. 1648) cum icone, ad aliam stirpem, scilicet Solani speciem, referendam esse.

250. *Cyperus* — Crescit in sylvis locis udis ad Sebastianopolin. Cfr. supra 245.

251. *Solanum ciliatum* Lam. Ill. No. 2360. Dun. Sol. p. 221., quod idem ac *ciliare* Willd. Enum. Hort. Ber. In Europae hortis planta saepe annua est. In Brasilia sistit herbam decumbentem bipedalem, qualem depinxit Vell. Fl. Flum. II. t. 132. nomine *S. sinuatifolii.* — Affinia sunt prae aliis: 1. S. arrebenta Vell., quod folia gerit angulata solum, nec sinuata; 2. S. aculeatissimum Jacq.; 3. S. atropurpureum Link. 4. S. Balbisii Dun. (quod Brasiliensibus *Juá* audit et baccas edules largitur, species nimia synonymiâ onusta; est enim: S. viscosum D. C., viscidum Schweig., brancaefolium Jacq., decurrens Balb.). — Crescit *S. ciliatum* in monte Corcovado prope Sebastianapolin, ubi Aug. floret et fructificat. Prope Ilheos Julio floret. *Dryas.*

252. *Solanum paniculatum* L. Hoc est vera

herba *Jurepeba prior* Pison. Bras. p. 84. c. icone sinistra, Marcgr. p. 89. c. icone eadem (edit. 1648.) Variat foliis subintegerrimis, quae forma depingitur in Vell. Flor. Flum. II. t. 124. nomine *S. Jubeba,* quod significat „bacca mollis“ a verbis *Juá* bacca s. fructus Solani in specie et beba s. peba mollis. Crescit in montium locis apricis prope Sebastianopolin, prope Cabo Frio et alibi in Brasilia orientali. Floret Decembri. *Dryas.*

253. *Solanum subscandens* Vell. Flor. Flum. II. t. 128. Crescit in montibus apricis, prope Sebastianopolin in solo argilloso. Floret a Decembri in Martium. *Dryas.*

254. *Solanum* (?) *capsicoides* Mart. herbaceum; caule ramisque divaricatis epidermide alutaceo-pallida solubili, ramulis cano-pubentibus; foliis ovato-lanceolatis lanceolatisve acuminatis, interdum geminis, minore ovato obtuso, basi acutiusculis, subtus pubenti-mollibus, supra pilis stellatis sessilibus parce adspersis; pedunculis filiformibus solitariis aut geminis, fructiferis deflexis, calyce quinquefido, laciniis ovatis, baccis subglobosis oligospermis. Habitus Capsicorum divaricatorum, e g. C. microcarpi. Flos mihi ignotus. Crescit in sylvis montis Corcovado prope Sebastianopolin, fructiferum lectum Martio.

255. *Solanum persicaefolium* Mart. suffruticosum, subscandens, glabrum; caule angulato; foliis angusto-lanceolatis acuminatis aut lanceolatis, basi acutis, integerrimis aut levissime repando-dentatis, cymis terminalibus; laciniis calycis ovatis, corollis

(coeruleis) semiquinquefidis, patentibus; antheris aequalibus. Crescit in sepibus, locis umbrosis, ad S. Christovâo prope Sebastianopolin et prope Urbem S. Pauli. Floret Dec., Jan. *Dryas.* (Sol. lanceolatum, bonariense, havanense, crispum sunt species ejusdem tribus.)

256. *Solanum asterophorum* Mart. (Aculeata, fruticosa, pube stellata adspersa, pedunculis oppositifoliis) caule fruticoso parce aculeato, aculeis recurvis, uti omnes partes pilis stellatis adpressis parce adsperso; foliis petiolatis oblongo-subrhombeis subcuneatis, ample repando-dentatis; petiolis et pedicellis passim aculeatis; corollae quinquepartitae laciniis angustis extus stellato-tomentosis; cymis extrafoliaceis subdistichis nutantibus; baccis globosis. — Flores albidi; calycis laciniae in fructu obtusae. Crescit in praeruptis montium, locis apricis, prope Sebastianopolin, ibi Decembri florens. Ad Lagoa fea Sept. *Dryas.*

257. *Solanum insidiosum* Mart. (Aculeata, fruticosa, pube stellata adspersa, pedunculis terminalibus) caule fruticoso ramisque asperulis parce stellata pube, aculeis rectis vel aduncis; foliis oblongis utrinque subtriangulari-acutis, repando-angulatis, passim subpanduraeformibus, in petiolos subdecurrentibus, pube stellata supra parca, subtus inde tomentoso-incanis, rhachi aculeata; pedunculo terminali cymaque bifida, calyce brevi corollaeque laciniis lanceolatis extus stellato-hirsutulis; antheris aequalibus. — Flores flavescentes. Floret mense Januario

in M. Corcovado, prope Sebastianopolin. *Dryas.* — Affine *Solanum variabile* Mart., quod ita definiendum: totum pube stellata stipitata dense incano-vel ochraceo-tomentosum; caule ramisque, rarius petiolis aculeatis; foliis oblongo-lanceolatis, oblongis vel ovato-oblongis, acuminatis, basi inaequalibus cordatis vel acutiusculis, subintegerrimis aut repandis, aut sinuato-angulatis, laciniis acutis integerrimis vel repandis pedunculo terminali inermi, cyma multiflora; laciniis calycis ovatis acutis corollaeque semiquinquefidae laciniis extus in medio stellato-tomentosis; antheris aequalibus. Corolla ultra pollicem lata, alba, laciniis apice saepe cohaerentibus. Ad hanc speciem mihi, tamquam forma foliis parum sinuatis, referenda videtur *S. repandum* Vell. Fl. Flum. II. t. 123. Crescit in montibus prope Sebastianopolin, ibi Junio florens, et prope Taubaté in Prov. Paulina, Dec. florens. *Dryas.* Huic affine secundum descriptionem S. acutilobum Dun.

258. *Solanum cladotrichum* Vell. in Vand. Spec. Flor. Bras. apud Röm. Script. lusit. min. p. 85. Dunal ed I. p. 236. Crescit prope Cabo Frio et aliis locis in Prov. Sebastianapolitana. Floret Julio. *Dryas.*

259. *Solanum Cdavurana* Vell. Flor. Flum. II. t. 112. Ejusdem speciei varietatem alteram jam supra (No. 167.) nomine *S. Bassoviae* Dun. tradidimus, sed omnibus rite perpensis stirpem a S. Bassovia diversam et Velloziano nomine introducendam putamus, eamque sequenti modo definimus: glabrum; caule

fruticoso inermi, ramis patentibus, ramulis teretiusculis subflexuosis (violascentibus), foliis saepe geminis ovatis oblongisve, utrinque acutis aut acuminatis, altero minore saepe rotundato vel obcordato, subtus ad venarum axillas saepe barbatis; cymis oppositifoliis, floribus subdistichis, inferioribus decidentibus pedunculum cicatrisantibus, calycis laciniis ovatis *albis* apice viridibus, corollae laciniis ovatis obtusiusculis *crassis*; antheris aequalibus corolla styloque duplo brevioribus, pedicellis fructiferis sursum incrassatis pentagonis; baccis ovato-globosis. — Frutex sexpedalis. Folia magnitudine, forma, pube, consistentia summopere variantia, sicca plerumque nigricantia. Pedunculi quoque longitudine et crassitie varii, aeque ac corolla (alba), quae semper *crassa*. Species per magnam partem Brasiliae diffusa ab Indis in usum medicum vocata et *Caavurana* appellata hominis industria tacta pariter ac alia vegetabilia varios morphoseos gradus induit, ideoque probat, magico quodam more nostrum genus plantas afficere atque mutare. Affine est *S. tristi*, quod in insulis antillis pariter ab incolis adhibetur ejusque conterminis (S. laevigato, nudo, foetido rel.) quae Schultesio (Syst. Veg. IV. p. 602.) Leiodendra appellantur. — In sylvis ad Corcovado montem prope Sebastianopolin floret Julio, baccas maturat Augusto; praeterea prope Cabo Frio, Ilheos aliisque locis in regione *Dryadum* observavi.

260. *Solanum fasciculatum* Vell. Flor. Flum. II. t. 106. Prope Macahé et Cabo Frio. Julio floret. *Dryas.*

261. *Solanum inaequale* Vell. Flor. Flum. II. t. 116. Frutex altitudine 6—8 pedum. Rami laxi, cortice laevi glabro, cinereo. Folia oblongo-lanceolata, ovata vel lanceolata, acuta, glabra. Cymae suboppositifoliae, 10—20-florae. Pedicelli teretes in una serie vel in duabus. Calyx *albens*, brevis. Corolla alba, laciniis ovato-lanceolatis utrinque attenuatis. Filamenta viridia brevia, basi subcoalita. Antherae paullo curvae, flavae, tres posticae longiores. Stylus curvatus; stigmate subcapitato longitudine antherarum. Inter virgulta in montibus ad Rio de Janeiro ex. gr. in M. Corcovado, ad Tijuca. Oct. Nov. floret. *Dryas.*

262. *Aspidosperma subincanum* Mart. cortice solido, ramis ramulisque patentibus; foliis oblongis vel ovato-oblongis, basi attenuatis, apice acutis, utrinque leviter pubentibus, subtus incanis; cymis multifloris et petiolis, pedunculis pedicellis calycibusque striguloso-pubentibus. Corollae tubus limbum aequat longitudine. Pistillum longitudinaliter bipartibile. Ovarium pubens, pilis subulatis. Stigma ellipticum, vertice appendice cylindrica barbulata. Crescit in montanis Prov. Cujabanae; e. g. in Morro do Ernesto, prope Urbem Cujabá. Novembri floret. *Oreas.*— Alia species hujus generis est *A. molle*: cortice solido, ramis divaricato-ramulosis, foliis ovatis breviter acutatis, basi acutiusculis, utrinque villoso-pubentibus; cymis multifloris, pedunculis, pedicellis calycibusque pubentibus, tubo corollae quam limbus duplo breviore. Crescit in sylvis aestu aphyllis, quas

Caa-tingas vocant, in mediterraneis Prov. Bahiensis. — Ab hac specie *A. pyrifolium* (Mart. Nov. Gen. I. 60.) phrasi distinguitur sequenti: cortice solido, ramis divaricato-ramulosis; foliis ovatis breviter acuminatis vel lato-ovatis acutiusculis utrinque glabris reticulato-venulosis aut margine subciliatis; cymis multifloris, pedunculis pedicellis calycibusque glabris aut subciliatis, tubo corollae quam limbus duplo breviore. In hoc et in *A. molli* limbus quatuor fere lineas longus est; tubus corollae extus villosulus, faux barbata. — Tertiam adjungimus speciem, quam infra (No. 485.) edemus, est *A. Martii* Manso in litt.: cortice solido, ramis oppositis vel verticillatis patentim ramulosis; foliis lato-ovatis aut suborbiculari-ellipticis, basi rotundatis, obtusis aut breviter acutatis, saepe complicatis, supra glabriusculis subtus villosulo-incanis (venis parallelis subferrugineo-tomentosis), ramulis novellis et petiolis cymisque multifloris calycibusque incano-hirtulis; tubo corollae velutino limbum pilosulum aequante. Folliculus lignosus, compressus, obovatus, quam A. tomentosi paullo latior et longior, uti A. pyrifolii fructus extus fuscus et verruculis albis irregularibus pulverulentis adspersus, intus laevigatus, flavescens. Semina bracteata, diametro sesquipollicari. Flores quam in *A. subincano* majores, sed pauciores in quavis cyma. Crescit in Morro do Ernesto, prope Cujabá, ubi detexit et mense Augusto florentem legit cl. amicus A. L. Patricio da Silva Manso.

263. *Lühea paniculata* Mart. Nov. Gen. I.

p. 100. t. 62. Fructus descriptioni addatur: Capsula bene matura fere pollicem alta, extus flavescenti-tomentosa. Folia juniora in utraque facie pubenti-tomentosa. Distinguitur a L. villosa Mart. ibid. p. 101.: foliis subtus albicanti-vel flavescenti-tomentosis et petiolis duplo longioribus. Crescit in montanis ad Mariana, in adscensu M. Itambé et alibi in Prov. Minarum, nec non prope Cujabá, ubi haec specimina Septembri mense legebantur.

264. *Cupania subalbens* Mart. vide supra sub *No.* 247. (7.)

265. *Erythroxylon anguifugum* Mart. foliis oblongo-lanceolatis obtuse acuminatis, stipulis triangularibus longitudine petiolorum; floribus in ramulis infra folia aggregatis, bracteis lato-triangularibus; pedunculis (florigeris) flores aequantibus; calycis dentibus ovato-triangularibus, staminibus stylos superantibus. Cortex hujus fruticis est anguifugus. Crescit propo Cujabá, in Morro do Ernesto ubique; Oct. et Nov. floret. *Oreas.* — Folia densa, herbaceo-coriacea. Alabastra obovata. Petala lanceolata, obtusiuscula, lineam et quod excedit longa. Ligula subquadrata, petioli ad dimidium pertingens; antice bifida, cum appendicula minima in sinu divisurae, introrsum iterum ligulata, ligula interiore duplo minore bifida, lobis ad margines introrsum volutis. Ovarium ovatum, stylis tribus basi coalitis quam ovarium fere duplo brevioribus, stigmatibus depresso-capitatis. Stamina pistillum superant. Fructus cylindraceo-conicus.

266. *Palicurea densiflora* Mart. in Icon. Plant. Bras. medic. ineditis: ramulis subferrugineo-tomentosis; stipulis connatis rotundatis medio subulatis, margine setoso-fimbriatis; foliis subsessilibus oblongis vel ovato-oblongis, breviter acutatis, basi rotundatis, coriaceis, rugosis, supra nitidis glabris, subtus flavicanti-villoso-tomentosulis; cymis multifloris confertis, cymularum floribus subsessilibus; pedunculis, pedicellis, calycibus corollisque extus flavo-velutinis; baccis ovalibus glabris. — *Çotó-Cotó* Bras. in Prov. S. Pauli, contra Syphilitiden in usum vocata. Cfr.: Martius Reise I. p. 283. No. 23. Crescit in campis et in sylvis *Caa-poês* dictis in Prov. S. Pauli ubi Januario floret, Minarum, Goyaz et Cujabá, ubi Aprili floret. Nostra specimina Cujabae et prope S. Pauli urbem lecta sunt. *Oreas.*

267. *Heliotropium helophilum* Mart. (annua, cymis scorpioideis bracteatis) multiramosum, procumbens, diffusum, striguloso-pubens; foliis angusto-lanceolatis, acutis, versus petiolos breves longe attenuatis; bracteis lanceolatis corollam glabram aequantibus, calyce tubo corollae paullo longiore. Crescit in humidis humosis, prope Cujabá. Floret Septembri. *Najas.*

268. *Cordia* (*Gerascanthus* Patr. Browne, *Cerdana* Ruiz. Pav.) *velutina* Mart. foliis oblongis vel ovatis acuminatis integerrimis aut subundulato-repandis, junioribus utrinque pilis stellatis velutino-tomentosis, adultioribus supra glabrescentibus et asperis; paniculis terminalibus amplis, ramis patulis,

floribus in ramulis cymoso-confertis; calycibus sulcatis et paniculae ramis stellato-tomentosis incanis, corollae glabrae lobis lineari-oblongis, calycem aequantibus. Flores quam *Gerascanthi vulgaris* paullo minores. — Crescit in Morro do Ernesto prope Cujabá, ibidem floret Majo.

269. *Gerascanthus aspera* Mart. fruticosa; foliis ovato-oblongis aut oblongis acutiusculis, basi obliqua subrotundatis, supra hirto-asperis, subtus in venis venulisque reticulato-prominentibus villosis; cymis terminalibus multifloris densis, calycibus sulcatis, dentibus 3—5 triangularibus acutis, pedunculisque dense testaceo-villoso-tomentosis; corollae extus parce pilosae lobis suborbicularibus, calyce brevioribus. Crescit in montibus Cujabensibus, e. g. in Morro do Ernesto, Majo mense florens. *Oreas.*

Affinis C. grandi Cham. et Schlecht in Linn. IV. p. 473. Gerascanthi generis character primarius mihi quidem positus videtur in corolla siccescente et regulariter excrescente. Aestivatio corollae est dextrorsum contorta (latere loborum dextro libero.) Apud Brasilienses nomen genericum est: *Claraiba.*

Tertiam speciem adjungimus infra (No. 486.) communicandam. Est G. *excelsa*, Mart. trunco excelso (80-ped.); foliis oblongis vel ovato-oblongis acuminatis, basi subinaequalibus acutis, supra pilis stellatis sparsis asperis, subtus incano-tomentosis mollibus; paniculis terminalibus patulis *corymbosis*, *ramis ramulisque* pilis stellatis adspersis; calycibus striatis (nec sulcatis) pedicellisque pilis stellatis incanis; corollae glabrae lobis lineari-oblongis calycem excedentibus. Hanc pro C. tomentosa Cham. Schlecht. Linn. IV. p. 472. haberem, nisi auctores suam cum Gerascantho Patr. Browne comparavissent, a qua calyce non sulcato evidenter differt.

Quarta species est: *Gerascanthus glabrata* Mart. foliis suborbicularibus, lato-ovatis aut ovato-oblongis, obtusiusculis, basi inaequali acutis, glabris, vel passim subtus pilis parcis stellatis; thyrsis lato-pyramidalibus, rhachi, pedunculis, pedicellis et calycibus sulcatis dentibus 4—5 pyramidalibus tomento fuscescente, laciniis corollae glabrae oblongo-ovatis obtusiusculis calycem superantibus. — Arbor 20—30-pedalis, facie Tiliae, trunco basi diametro spithamaeo et pedali, super 10 pedum altitudinem in ramos valde divisos abeunte, coma lato-ovata. Cortex cinereus, longitudinaliter rimosus. Rami ramulique teretes, epidermide griseo-albida nitente, demum longitudinaliter fissa. Folia phyllotaxi $\frac{5}{5}$ et $\frac{5}{7}$. Petiolus semiteres, superne acute canaliculatus, $\frac{1}{2}$—1 poll. long. Lamina 3—7 poll. longa, 2—4 lata, glabra, supra nitide viridis, subtus pallidior, venis costaque media albido-viridibus, basi nonnihil decurrens. Flores ante folia, quae aetate aestuosa decidunt, erumpentes, aliquot illorum superstitibus in thyrsis ad spithamam usque altis. Rhachis angulata, pedunculi et pedicelli, qui 1—2 lin. longi sunt, teretes, tomento fuscescente dense obsiti. Bracteae et bracteolae lineares, tomento simili adspersae, tortae aut rectae. Calyx cylindricus, semunciam longus, in dentes triangulares inaequales 4 rariusve 5 sectus, longitudinaliter costis elevatis 8 crassioribus totidemque alternis subtilioribus notatus, uti pedunculi tomentosus. Corolla alba, hypocrateriformis, tubo aequali cylindrico; limbo in lacinias patentes, subtus nervo elevato percursas secto. Stamina inclusa, 5, ex apice tubi, filamentis filiformibus, basi paullo crassioribus, antheris lineari-oblongis, erectis, subsagittatis, flavescentibus. Ovarium globosum, quadriloculare, loculis uni-ovulatis. Stylus filiformis, teres, stamina superans, glaber. Stigma quadrifidum, flavescens, cruribus linearibus revolutis. Discus carnosus orbicularis, crassiusculus, ovario subjectus. — Crescit in campis altis siccis deserti Prov. Minarum, versus fluv. S. Francisci, e. g. prope Contendas. Floret Augusto. *Hamadryas.* Haec species quod ad foliorum formam attinet cum Cerdana alliodora Rz. Pav. magis quam reliquae convenit, sed inflorescentia et floribus, (qui quam G. asperae paullo minores sunt) majoribus differt.

270. *Eupatorium Martii (Martiusii)* D. C. Prodr. VII. p. 269. No. 30. Crescit in campis editis Prov. Matto Grosso, e. g. in Morro do Ernesto. Floret Aprili. *Oreas.*

271. *Eupatorium psiadiaefolium* D. C. Prodr. V. p. 144. No. 23. Crescit in altis campis Prov. Minarum, Goyazanae et Cujabanae, e. g. in Morro do Ernesto. Aprili floret. *Oreas.*

272. *Lucuma Rivicoá* Gaertn. Fil. Carpol. III. p. 130. t. 204. „Graines du Bois Rivicoa du haute

Tieté," = *Bumelia nervosa* Vahl. Eclog. I. p. 28. Willd. Sp. pl. I. p. 1087. Pers. Syn. I. p. 237. Röm. Schult. S. Veg. IV. p. 495. No. 9. Est porro *Chrysophyllum macrophyllum* Lam. Tableau II. p. 44. No. 2474., qui adnotat: semina non compressa esse et magna (qualia nonnullis paucis herbariis adjicienda curavi, cum figura Gaertneri laudata optime convenientia), et Spreng. S. Veg. I. p. 667. No. 8. Contra Chrysophyllum macrophyllum Gaertn. Fil. Carpol. p. 122. t. 202. f. 1. ad hanc nostram plantam absque dubio non pertinet, licet ille Lamarkium citaverit. Fructus *Lucumae Rivicoae* a Poiretio ill. Carpologo traditus forsan casu cum alio quodam antillano, quem Chrysophylli macrophylli nomine depinxit, commutatus est. In herbario Willdenoviano eadem nostra species asservatur nomine *Achrae glaucescentis*, adscripto synonymo *Bumeliae costatae* Lam. et *B. nervosae* Vahl et Willd. Sp. Pl. I. p. 1087. Crescit ad rivum prope Cujabá, in sylvis inundatis ad lacum Teffé, ad Pará et alibi in regione amazonica, ubi Sept. et Oct. floret. *Najas.* Fructus edulis. Flores albi. Arbor 20-pedalis.

Sequuntur definitiones Sapotearum nonnullarum brasiliensium.

(1.) *Lucuma gnaphaloclados* Mart. ramulis novellis, pedunculis, calycibus foliisque junioribus subtus, praesertim in nervo venisque, villo rufo ferrugineo tectis; foliis ovatis aut ovato-oblongis, breviter acuminatis rariusve rotundatis, marginatis, supra nitidis, subtus venis approximatis subparallelis obscure lineatis; pedunculis aggregatis axillaribus quam flores paullo brevioribus. — Arbor 30-ped., ramis densis, ramulis villosulis plumbeis. Folia 1—1½ poll. longa. Corolla viridi-flavescens, bilinearis, lobis rotundatis. Squamae cum staminibus alternantes, triangulares, interdum una alterave aucta, major et lobum corollae aequans. Stamina inclusa. Ovarium ferrugineo-nitide villosum, pilis sursum directis, plerumque quinqueloculare. Stylus linearis, leviter quinquangularis. Stigma obiter quinquedentatum. Crescit inter arbusta in montibus prope Sincorâ, Prov. Bahiensis. Nov. floret, *Oreas*. — Lucumae genus mihi quidem a Labatia non nisi numero quinario, in illa quaternario, differre videtur.

(2.) *Labatia Caimito* Mart. glabra; foliis obovato-oblongis, breviter acuminatis, versus basin cuneato-attenuatis, venis intra marginem combinatis, venulis reticulatis subconspicuis; floribus axillaribus lateralibusque numerosis, subsessilibus; pedunculis sepalisque oblongis obtusis medio sericeis; drupis ovato-globosis glabris. — Est *Achras Caimito* Rz. Pav. III. p. 18. t. 250. (collato specimine Ruiziano in herb. Willd.) et *Lucuma Caimito* Röm. Schult. S. V. IV. p. 701. Spreng. S. V. I. p. 667. Crescit in hortis urbis Pará et alibi in Prov. Paraënsi et Rio Negro, ubi *Abí* aut *Abiu* audit.

(3.) *Labatia reticulata* Mart. glabra; foliis obovato-lanceolatis vel lanceolatis, obtusiusculis, versus basin cuneato-attenuatis, venis intra marginem duplicato-combinatis venulisque latioribus reticulatis pallidioribus distinctis; floribus axillaribus lateralibusque glomeratis vel sparsis subsessilibus, pedunculis sepalisque ovatis obtusis sericeis; drupis globosis sericeo-hirsutulis submonospermis. Crescit in sylvis ad Capocabana et alibi in Prov. Sebastianopolitana. Floret Sept. Octobr. *Dryas.* — Verosimiliter hujus plantae synonymon est: *Guapeba laurifolia* Bern. Ant. Gomez in Mem. Acad. Ulissip. III. Mem. Corresp. p. 19. t. 2. cujus descriptio omnino quadrat, si id unum excipias, eum drupam describere flavam, neglecta hirsutie epidermidis.

(4.) *Labatia lasiocarpa* Mart. arborea, glabra; foliis obovato-lanceolatis lanceolatisve obtusiusculis, versus basin cuneato-attenuatis; venis intra marginem simpliciter combinatis, venulis reticulatis; floribus axillaribus paucis aggregatis, breviter pedunculatis, pedunculis calycem dimidium aequantibus, sepalisque lineari-oblongis acutiusculis sericeis; drupis ellipticis dense fulvo-aureo-hispidis, monodispermis. — Arbor 30 — 40 ped. alta, trunco basi fere pedali, cortice fusco, coma hemisphaerica densa. Sepala medio pube appressa sericea. Corolla tubulosa, alba. Stamina inclusa. Ovarium sericeum, globosum. Stylus filiformis, exsertus. Drupa ovato-elliptica, unguem et quod excedit alta, pilis rectis vel uncinatis dense hispidala. Semen 1, vel rarius 2—3, oblonga fabaeformia, notata paullo compressa, nigro-fusca, hilo laterali lato et longo, albido. Crescit in sylvis inundatis ad fluvium Teffé, Prov. Rio Negro. Dec. et Jan. floret et fructificat. *Najas.*

Incolis *Ablu - Rana*, i. e. Lucuma sylvestris, audit.

(5.) *Labatia* (?) *laevigata* Mart. glabra; foliis obovato-lanceolatis apice rotundatis, versus basin cuneatis, coriaceis, venis non conspicuis; floribus lateralibus aggregatis sessilibus; — — drupa ovata obtusa, cortice fusco lepidoto-scabra, tetrasperma. Flores hujus speciei mihi ignoti. Arbor, ramis plumbeo-fuscescentibus, patulis. Folia sparsa versus summitates ramulorum obovato-oblonga, plerumque retusa, duriuscula. Drupa 2 poll. longa, 1½ lata, et major, vertice umbilicato. Semina 4, uti in Labatia Caimito comparata. Crescit in sylvis ad fluvium Japurá. Decbri. fructificat. *Najas.*

(6.) *Labatia salicifolia* Mart. foliis linearibus vel lineari-lanceolatis, versus basin attenuatis, acutis, margine subinde subrepandis, junioribus tomento fulvo nitido sericeis; pedunculis axillaribus solitariis aut geminis petiolos superantibus sepalisque fulvo-sericeis; drupis oblongis rostratis submonospermis. *Roussea salicifolia* Spreng. S. Veg. I. p. 419. Crescit in Brasilia australi, e. g. ad praedium Pagé prope fluvium Rio Negro dictum. (*Sellow* coll. Bras. Berol. asserv. in Herb. R. No. 1727.) *Napaea.*

(7.) *Labatia chrysophylloides* Mart. ramulis junioribus et foliis, praesertim novellis, pedunculis calycibusque pube fulvo-ferruginea laxa adspersis; foliis ovatis aut oblongo-ovatis obtusiusculis, pedunculis axillaribus numerosis longitudine petiolorum. Habitus Chrysophylli, sed squamulae lineari-oblongae obtusiusculae inter lobos corollae albidae adsunt. Fructus ignotus. Ovarium, quod saepius biloculare inveni, obsessum est pilis aureo-fulvis surrectis et vertice depressum. Stylus cylindricus, stigmate parum distincto terminatus, corollam non superat. Crescit inter virgulta ad Lages, in interioribus montosis, Prov. Bahiensis, Novembri floret. *Oreas.*

(8.) *Labatia psammophila* Mart. ramulis foliisque novellis, pedunculis calycibusque tomento tenui ferrugineo detergibili; foliis oblongis aut obovato-oblongis, breviter acutatis, basi subinaequalibus rotundatis; pedunculis supraaxillaribus et lateralibus 3—10 aggregatis longitudine sepalorum ovatorum quam petioli sextuplo brevioribus. Facies Lucumae, sed tetramera. Crescit in arenosis ad Cabo Frio. Sept. floret. *Dryas.*

(9.) *Labatia ramiflora* Mart. cortice ramorum rimoso crasso; ramulis testaceo-tomentosis; foliis ovalibus vel ellipticis supra glabris, subtus nervo venisque subparallelis rufo-villoso-tomentosis; venulis laxius tomentosis; racemis subsimplicibus supra axillas foliorum e ramis prodeuntibus; rhachi, pedunculis flores aequantibus, bracteis calycibusque tomento denso nitido fulvo. — Ovarium plerumque biloculare, semine unico evolvendo. Corolla, uti in reliquis Labatiis, tubulosa, glabra. Crescit in campis arboribus sparsis consitis, quos *Taboleiro* vocant, inter vicum Contendas et praedium Tamanduá, in deserto Prov. Minarum. Augusto floret. *Hamadryas.* (Arbor aestu folia amittere videtur.)

(10.) *Labatia torta* Mart. Arbor trunco ramisque suberosis tortis, ramulis ferrugineo-tomentosis; foliis ellipticis aut obovato-oblongis, apice rotundatis, basi nonnihil contractis et rotundatis, supra glabrescentibus, subtus, praesertim in nervo venisque parallelis venulisque ferrugineo-villoso-tomentosis; floribus versus apicem ramulorum confertis axillaribus lateralibusque; sepalis ovato-oblongis et pedunculis illa aequantibus ferrugineo-tomentosis, petiolis quam pedunculi quatruplo longioribus. Drupa ovato-globosa, edulis, semine oblongo fusco unico. Crescit in deserto termini Prov. Minarum, qui Serro Frio dicitur, e. g. inter Calumbí et Barreiras, locis Taboleiro consitis. Junio floret. *Hamadryas, Oreas.* In hac specie, uti in multis plantis deserti folia solummodo versus apices ramulorum vegeta reperiuntur. Fructus *Grao de Gallo* incolis dicitur.

(11.) *Chrysophyllum splendens* Spreng. S. Veg. I. p. 666. (excluso Nycterositio ferrugineo Rz. Pav.) a Chrysoph. Cainito et monopyreno diversum videtur: foliis oblongis acuminatis, basi rotundatis (nec acutis), subtus ferrugineo-fulvo-sericeis (nec rufo-aureo-sericeis), pedunculis axillaribus aggregatis paucioribus, corollis rotato- (nec tubuloso-) campanulatis brevioribus. Crescit in sylvis supra montium tractum Serra do Mar dictum. *Dryas.*

(12.) *Chrysophyllum rufum* Mart. ramulis novellis ultimis, petiolis foliisque subtus, pedunculis calycibusque dense ferrugineo-tomentosis (opacis); foliis obovato-oblongis vel ovatis, acuminatis acutisve, basi rotundatis, (venis paucis vix conspicuis); pedunculis solitariis axillaribus; drupis obovatis glabrescentibus. — Arbor parva, multiramosa. Folia 1—1½ poll. longa, ½—1 poll. lata, opaco-tomentosa. Drupa primum pilis sursum spectantibus fulvis vestita, 4—6 lin. alta, plerumque abortu 1—2-pyrena. In nauco, qui testaceus est et laevigatus nitidusque saepe conspiciuntur rudimenta loculorum 4 abortivorum. Florentem non vidi, sed fructificantem, mense Aprili, in siccis mediterraneis Prov. Bahiensis, in sylvis Caa-tinga dictis. *Hamadryas.*

(13.) *Chrysophyllum macrophyllum* Mart. (non Gaertn. fil. nec Lamark.) glabrum, praeter inflorescentiam; foliis oblongis, breviter acuminatis, basi rotundatis, venis subtus reticulatis paullo conspicuis; pedunculis numerosis axillaribus aggregatis petiolos superantibus sepalisque ovatis acutis ferrugineo-strigulosis; corollis subrotatis, laciniis acutis, extus dense ferrugineo-sericeis. — Valde affinis Ch. microcarpo Sw., cujus auctoris exemplum prae oculis habeo. Differt vero foliis multo majoribus, interdum spithamaeis, quorum venae late distant et venulae reticulatae sunt; pedunculis multo numerosioribus et longioribus (ultrapollicaribus); sepalis majoribus acutioribus; corollis brevioribus, extus non basi solum, sed omni superficie dense griseo-ferrugineo-sericeis. Drupa verosimiliter est monosperma. — Crescit in sylvis ad Pará et ad fluvium Japurá, ubi Decembri floret. In herb. Willdenoviano No. 6907. asservatur a Siebero prope Pará lectum atque *Achrae brasiliensis* W. nomine inscriptum. *Najas.*

(14.) *Chrysophyllum inornatum* Mart. ramulis novellis, petiolis, foliorum nervis subtus, pedunculis calycibusque leviter ferrugineo-strigilloso-tomentosis; foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, acuminatis, acumine obtusato, basi acutis, venis recto-parallelis paullo conspicuis, subtus pubentibus, supra glabris; floribus 2—4 axillaribus, pedunculis petiolos duplo calyces quadruplo superantibus, sepalis ovato-triangularibus acutis corolla duplo brevioribus. — Folia 2—3 poll. longa, ½—1 lata. Crescit in Brasilia australi: Sellow.

(15.) *Chrysophyllum ebenaceum* Mart. ramulis novellis, petiolis, nervis foliorum subtus, petiolis calycibusque tenuiter ferrugineo tomentosis (opacis), foliis oblongo-lanceolatis vel ovato-oblongis, acumine brevi obtusiusculo, basi acutis; glomerulo florum sessili axillari. — Folia venis subparallelis haud multum conspicuis percursa, saturate viridia, tantem omnino glabrescentia. Flores omnino sessiles, parvuli, alba corolla. — Crescit arbuscula densicoma ad margines sylvarum et in campis altis ad S. Roque, Cutia, Ypanema, Sorocaba vel in Prov. S. Pauli. Dec. floret. *Oreas.*

(Continuationem sequens dabit volumen.)

Literaturbericht Nro. 9. 1838.

Köln, Verlag von M. Du Mont-Schauberg: *Flora von Coblenz*, oder systematische Zusammenstellung und Beschreibung der in jener Gegend des Mittelrheins wildwachsenden und gebauten phanerogamischen Pflanzen, nach dem natürlichen Systeme geordnet, von Math. Jos. Löhr, Apotheker zu Trier, Mitglied u. s. w. 1838, 320 Seiten in 8.

In dem Maasse wie das Familiensystem der Botanik auch in Deutschland allgemeinen Eingang gefunden hat, erscheinen je länger je mehr auch Provinzialfloren mit diesem Schilde ausgeschmückt, so dass, im gerechten Unwillen über solches Beginnen, es längst zur Sprache gekommen, und der Vorschlag gemacht worden ist, blosse Namensverzeichnisse der Pflanzen nach Koch's Synopsis zu liefern, um dadurch dem ewigen Abschreiben von Charakteren und Diagnosen ein Ziel zu setzen. Der Verf. der Flora von Coblenz, früher schon durch ein solches Namensverzeichniss der um Coblenz wildwachsenden Pflanzen bekannt, hat hier seinen Plan erweitert, und indem er in dem Vorworte sein Unternehmen durch die höchst interessante noch wenig bekannte pflanzenreiche Gegend des Mittelrheines zu rechtfertigen sucht, auch Lage und andere natürliche Verhältnisse derselben angibt, beginnt er zuförderst mit einer Eintheilung der Gattungen nach dem Linné'schen System, wo die einzelnen Gattungsnamen auch mit den Zahlen der betreffenden Familien versehen sind, während in der Uebersicht der Familien jeder Gattung die Zahl der Linné'schen Klasse beigefügt wird. Die Familien sind grösstentheils nach dem Handbuch von Nees von Esenbeck und Ebermeyer aufgestellt. Bei der weitern Ausführung sind die Werke von Koch, Link und Reichenbach benützt worden. Die Arten selbst prangen mit einer Art von beschreibender Diagnose im Nominativ, die zuweilen sehr ausgedehnt ist, bei verwandten Arten aber nur das Unterscheidende angibt. Sichere Wohnorte, Blüthezeit, Dauer und bei den betreffenden Arten die Angabe der officinellen Theile sind überall beigefügt, und das Ganze nach dem entworfenen Plan gut durchgeführt, so dass Anfänger besonders jener Gegend daran ein nützliches Handbuch finden mögen. Auch für die allgemeine Flora von Deutschland haben sich in geographischer Hinsicht einige erhebliche Beiträge vorgefunden, wovon wir nachstehend folgende nahmhaft machen wollen: *Acer austriacum, Alopecurus nigricans, Calepina Corvini, Doronicum Pardalianches, Draba muralis, Gentiana Amarella, Iberis divaricata, Mentha nepetoides, Tragopogon orientalis, Veronica urticaefolia;* letztere jedoch, aus der frühern Röhling's Flora genommen, dürfte zweifelhaft seyn.

Flora styriaca, oder nach natürlichen Familien (der Koch'schen Synopsis) geordnete Uebersicht der im Herzogthume Steyermark wildwachsenden und allgemein gebauten, sichtbar blühenden Gewächse und Farrn, mit Angabe der Standorte, Blüthezeit und der Dauer. Verfasst von Dr. J. K. Maly, k. k. Physiker und ausserordentlichem Professor der Diätetik an der Universität zu Grätz, Mitgliede der medic. Gesellschaft zu Prag u. s. w. 1838. Verlag von E. Ludewig in Grätz. 160 S. in 8.

Ein interessantes Büchlein! Einmal, weil es die Pflanzen eines Gebirgslandes abhandelt, die noch weniger bekannt sind, als die des benachbarten Tirols, Kärnthens, Crains u. a., und zweitens, weil es das erste ist, welches in der Anordnung mit Koch's Synopsis gleichen Schritt geht, ohne Charactere und Diagnosen zu wiederholen. In dem Vorworte spricht der Verf. von den Schriften über Steyermarks Flora, nnd den Männern, die dazu Beiträge geliefert. Wenn der ersten auch nur sehr wenige sind, wobei wir Sartorius Aufzählung vermissen, so ist es desto erfreulicher, die Anzahl der letztern auf einige 30 verzeichnet zu sehen, unter welchen sich die Mitgl. der botan. Gesellschaft: Graf Sternberg, Baron Welden, die Herren Sommerauer, Angelis, Steyrer, von Vest, Zahlbruckner, Unger, Dolliner auszeichnen. Zugleich wird noch angezeigt, dass auch ein Herb.

Styriacum verfertigt, und zur steten Einsicht an das ständische Johanneum abgegeben wird. Nachdem ferner noch die natürliche Beschaffenheit des Landes im Kurzen angegeben, und eine vergleichende Tabelle der allgem. Flora Deutschlands mit jener der Flora Steyermarks vorangeschickt ist, folgt die Aufzählung der Arten nach Koch mit lateinischen und deutschen Namen und Angabe der Wohnorte, Blüthezeit und Dauer. Die Zahl derselben ist auf 1900 berechnet, worunter *Saxifraga retusa*, *Cochlearia groenlandica* und *Dentaria trifolia* als neue Beiträge für die Fl. Deutschlands angegeben sind, mehrere andere aber an Steyermark neue Wohnorte liefern. Weiter lässt sich über die aufgezählten Arten wenig bemerken, nur in Vergleichung mit Koch's Synopsis u. a. ist uns Folgendes vorgekommen:

Die angegebene *Anemone pratensis* dürfte wohl eben so wenig als die Host'sche Pflanze richtig bestimmt, vielmehr *A. montana Hoppe* seyn, da jene lediglich in Norddeutschland, diese aber in Tyrol und dem Littorale gemein ist. *Ranunculus montanus* steigt nach unserm Verf. von den Alpen in die Thäler herab, *R. acris* dagegen aus den Ebenen zu den Alpen hinauf. Von *Aquilegia vulgaris* wird eine neue Varietät: *β. viscosa* angegeben, es ist aber nicht bemerkt, ob darunter *A. viscosa Gouan.* oder *DeC.* oder keine von beiden zu verstehen sey; letztere würde dann zu *A. platysepala Rchbch.* gehören. Von *Aconitis* werden *Na-*

pellus, *Stoerkeanum*, *variegatum*, *paniculatum*, *Lycoctonum* und *Anthora* namhaft gemacht, wovon ersteres 9 Reichenbach'sche Arten als Varietäten aufnimmt. Von *A. Stoerkeanum* hätten wir gerne die Beobachtung wahrgenommen, ob es am Standorte reifen Samen bringe, oder im Nichtfall als Bastard anzusehen sey. Unter *Paeonia officinalis*, wovon Koch die wildwachsende Pflanze aufführt, wird hier die Gartenpflanze verstanden, die dieser bekanntlich als eigene Art aufführt, und es wegen den verschiedenen Blättern, zarten Blumenblättern u. a. wohl auch ist. *Papaver Burseri* führt Herr M. als Species auf; möchte er dieses doch durch die Aussaat erproben! *Corydalis fabacea* fehlt, statt dessen ist *C. pumila Host.* verzeichnet; ob beide verschieden sind, wäre nach Koch's Wunsch zu untersuchen. Die bis zu den Alpen hinaufsteigende *Polygala amara* würde als γ. *alpestris Rchb.* anzuführen seyn, da sie mit den angeführten Wiesenpflanzen nicht zu verwechseln ist. *Cerastium lanatum* wird, wir glauben mit Recht, als eigene Art bezeichnet, desgleichen *C. filifolium de Vest.* *Hypericum barbatum Jacq.* gibt in Steyermark der deutschen Flora einen neuen Wohnort. *Geranium umbrosum* scheint dem Verf. von *G. pyrenaicum L.* verschieden zu seyn. Die Benennung *Genista triquetra W. Kit.* zieht unser Verf. jener von *G. scariosa Viv.* vor; aber Viviani schrieb ein Jahr früher als W. & Kitaibel. *Vicia peregrina*, bisher nur als istrianische Pflanze bekannt, kommt nun auch in Steyermark vor. Bei der Gattung *Spiraea* müssen wir uns billig wundern und es ernstlich rügen, in einer Flora styriaca vom Jahr 1838 ganz und gar nichts von einer für die deutsche Flora überhaupt ganz neuen Erscheinung, einer *Spiraea carpinifolia Willd.* zu finden, von welcher bei Reichenbach geschrieben steht, dass sie „vollkommen wild und in grosser Menge in Obersteyermark, in den Thälern bei Sekau wachse," was auch im Compendium von Nees, Bluff und Schauer wiederholt worden. Vermuthlich hat hier eine Verwechslung statt gefunden, wie schon ein anderer Recensent in dem laufenden Jahrg. der Litteraturberichte S. 47 vermuthet hat, und was von Haus aus berichtigt werden sollte. *Sorbus lanuginosa Kit.* steht hier als propria species, und *Pimpinella alpina Kit.* desgleichen. Bei *Rhodiola rosea* steht wohl Juli und August als zu späte Blüthezeit in Vergleich mit den Individuen im botan. Garten? *Loranthus europaeus* wird im Allgemeinen auf Eichen angegeben, und im Vergleich mit den verzeichneten *Quercus*-Arten käme sie nur auf *Q. Robur* vor. Ein bestimmter Standort wäre auszumitteln nicht überflüssig. *Scherardia* lies *Sherardia*, *Inula brittanica* lies *Britanica*, *Achillaea Clavennae* lies *Clavenae.* *Scabiosa dipsacifolia Host* erscheint als eigene Art, desgleichen auch *Cineraria crispa, rivularis* und *crocea*, item *Senecio Jacquinianus*

Rchb. *Senecio saracenicus* ist hier eine Waldpflanze. *Cirsium setosum M. B.* scheint bei Koch zu fehlen. *Carduus glaucus Baumg.*, den unser Verf. aufführt, scheint allerdings mit *C. crassifolius Vahl. Horn. et Koch* nicht identisch zu seyn, an dessen Anthodien die untern Schuppen stumpf sind. Jene Pflanze ist als *C. sumanus* bei *Poll.* veron. sehr gut abgebildet. Sie ist wahrscheinlich mit *C. carlinaefolius* identisch. *Saussurea discolor* ist nun auch in dieser Steyermärkischen Flora verzeichnet, wo jedoch die sonst gemeine *S. alpina* fehlt. Unter den *Centaureis* findet sich eine *C. Scopolii Vest.* *Leontodon croceus* besteht als Art, desgleichen *L. asper Rchb.* Zu diesem zieht Rchb. die *Apargia guestfalica*, die Koch als *β. glabratus* von *L. hastilis* aufführt. *Campanula linifolia Haenk.* zieht der Verf. gegen Koch und gegen unsere Ansicht zu *C. rotundifolia.* *Myosotis sylvatica* und *alpestris* bestehen als verschiedene Arten. Bei *Veronica aphylla* steht *V. Mülleriana v. Vest.* als Synonymum, warum denn bei *V. alpina* nicht auch als solches *V. Gebhardi Vest?* *V. latifolia major* und *minor Schrd.* bestehen als 2 Arten unter *V. latifolia Ait.* und *Teucrium Vahl.* *Mentha gentilis Smith.* ist propria species, desgleichen *Origanum heracleoticum L.* und *Stachys obliqua W. Kit.* Neben *Ajuga reptans L.* besteht auch die *A. repens Host.* *Primula spectabilis Tratt.* ist von unserm Verf. nur auf Koch's Autorität angegeben es dürfte aber dieselbe Pflanze seyn, die hier als *Pr. integrifolia* aufgeführt ist. Anstatt *Salix Waldsteiniana* und *limosa* würden wir mit Koch doch lieber *S. arbuscula L.* und *lapponica L.* gesetzt haben. *Pinus austriaca* besteht wohl mit Recht als eigne Art.

Bei den Monocotyledonen findet sich zuförderst unter den Wohnörtern von *Hydrocharis*, *Alisma*, *Sagittaria* u. a. Wasserpflanzen das Wort *Lannen*, welches, als Provinzialismus, nicht allgemein verstanden werden möchte. Bei den *Orchideen* ist es bemerkenswerth, dass der Verf., wie sich auch schon bisher hin und wieder bewährte, viele der neuen Genera nicht angenommen hat und z. B. *Anacamptis*, *Gymnadenia*, *Himantoglossum*, *Habenaria*, *Platanthera*, *Nigritella*, *Chamorchis*, *Herminium* nur als Subgenera betrachtet. Bei *Epipactis latifolia* steht *E. uliginosa Host.* als Synonymum, welches wir als solches lieber zu *E. palustris* würden gesetzt haben. *Gladiolus communis* dürfte in Folge der neuern Entdeckungen einer anderweitigen Untersuchung unterliegen, und in Folge der angegebenen Wohnorte „auf Aeckern" vielmehr als *Gl. segetum* zu betrachten seyn. Unter den *Juncis* erscheint *J. Tenageia* als südliche Pflanze merkwürdig, so wie unter den *Caricibus* die *microstachya Ehrh.*, wenn nicht leider solche bloss nach Rchb. Angabe aufgenommen wären. Auch in das wirkliche Daseyn der *C. undulata* müssen wir ein Misstrauen setzen, und würden es mit Dank erkennen, wenn es dem Verf. beliebig wäre, unsere Zweifel zu heben, so wie wir es sehr bedauern, nicht hie und da eine nützliche Bemerkung beigefügt zu finden, was unter andern bei *Phleum capitatum Scop.* zweckmässig gewesen wäre und noch seyn würde.

Unter den *Cryptogamen* stehen die *Charae* und *Equiseta* oben an; unter den letztern findet sich irrigerweise *E. fluviatile L.* mit dem Syn. *E. eburneum Roth*, die toto coelo verschieden sind. Bei den *Polypodien* ist vielleicht auch *P. Dryopteris* mit *calcareum* verwechselt, weil letzteres, welches in allen Alpen häufig vorkommt, nicht verzeichnet ist. Auch in *Aspidium rigidum* als Uferpflanze möchten wir Zweifel setzen.

Nürnberg, im Verlage des Herausgebers:
Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, von Jacob Sturm u. s. w. Erste Abth. 72s Heft mit 16 illum. Kupfern und eben so viel Textblättern. 1838. in 12. 1 fl. 12 kr.

Dieses oft rühmlichst erwähnte, dem deutschen Fleisse eben so viele Ehre als der Wissenschaft Erweiterungen bringende Werk wird für die deutsche Flora um so wichtiger, als unser unermüdeter Koch auch hier von Zeit zu Zeit nützliche Beiträge liefert. Auch das gegenwärtige Heft ist ganz von demselben mit gewohntem Fleisse und bekannter Deutlichkeit bearbeitet und enthält über die Gattungen *Campanula*, *Epilobium* und *Ononis* treffliche Erläuterungen. Dahin gehören: *C. rhomboidalis L.*, *bononiensis L.*, *latifolia* und *spicata L.*, *E. Dodonaei Vill.*, *Fleischeri Hochst.*, *montanum L.* und dessen var. fol. ternato-verticillatis und lanceolatis, dann *hypericifolium Tausch.* Endlich *O. spinosa L.*, *antiquorum L.*, *repens L.*, *hircina Jacq.*, *Natrix L.* und *rotundifolia L.* Die *Campanula rhomboidalis*, früher von L. *rhomboidea* genannt, die in der Schweiz nicht selten vorkommt, ist, da die Wohnorte bei Tübingen und Görz unsicher sind, als ein neuer Beitrag zur Flora Deutschlands anzusehen, nachdem sie Gmelin im Badischen entdeckt hat, darum auch ihre bildliche Darstellung wichtig, was auch bei den 3 folgenden Arten der Fall ist, da sie auch nicht überall vorkommen. Unter den *Epilobiis* gehört *E. Fleischeri* bekanntlich auch zu den neuen Entdeckungen, und die Erläuterung von der var. fol. ternato-verticillatis *Epilobii montani* ist um so wichtiger, als sie mit *E. trigonum* leicht zu verwechseln ist. Um so lieber hätten wir auch dieses hier selbst, anstatt der zweiten var. fol. lanceolatis, vorgestellt gesehen. Endlich *O. antiquorum*, wie der Verf. bemerkt, noch nicht bisher als deutsches Gewächs bekannt, aber wahrscheinlich in Istrien aufzufinden. Die Darstellung der übrigen Arten dieser Gattung ist auch deshalb von Wichtigkeit, weil sie bisher sehr oft verwechselt wurden. Mit Vergnügen wird darum auch jeder Botaniker dieses Heft durchsehen und sein Herbarium darnach berichtigen. Ein erneuerter Vortheil dieser Flora ergibt sich noch dadurch, dass auf jedem Blatte die Pagina und die Nummer der Koch'schen Synopsis aufgedruckt ist, wodurch das Aufsuchen und Vergleichen in derselben erleichtert ist. Auch soll künftig noch ein Generalregister erscheinen, was nicht minder den Besitzern grosse Vortheile gewähren wird.

So eben erhalten wir auch noch das 73ste und 74ste Heft dieser Flora, und haben alle Ursache uns über die schnelle Fortsetzung dieses Werks, so wie über den Inhalt desselben, welcher abermals von Koch mit gewohnter Kritik bearbeitet worden, und interessante Gegenstände enthält, höchlichst zu freuen.

Folgende Pflanzen sind darin abgebildet und erläutert: Heft 73: *Rumex maritimus L.* „An Teichen und Morästen in ganz Deutschland," doch auch an Ufern der Flüsse und Seen, wie in der Synopsis angegeben, und auf welche sich hier nun überall bezogen wird. *R. palustris Smith.*, mit dem vorigen verwandt und an gleichen Orten wachsend, deshalb wohl zu unterscheiden, was unter andern durch die zweijährige Dauer geschieht, da der vorige einjährig ist. *R. Steinii Becker*, *R.*

conglomeratus Murray, *R. sanguineus L.*, *R. sanguineus* var. *β. genuinus*, *R. pulcher L.*, *R. divaricatus L.*, *R. obtusifolius L.*, *R. obtusifolius β. discolor* oder *R. purpureus Poir.*, *R. obtusifolius γ. sylvestris* vel *sylvestris Wallr.*, *R. pratensis M. K.* i. e. *R. cristatus Wallr.*, wahrscheinlich auch *R. acutus L.* et *al. Auct.*, *R. crispus L.*, *R. Patientia L.*, *R. Hydrolapathum Huds.*, *R. maximus Schreb.*

Das 74ste Heft, diese Gattung fortsetzend, enthält: *Rumex aquaticus L.*, *R. alpinus L*, *R. scutatus L. α. hastifolius* oder *R. hastifolius M. B.*, *R. scutatus β. hastilis*, *R. scutatus γ. triangularis* oder *R. glaucus Jacq.*, *R. arifolius All.*, *R. Acetosa L.*, *R. intermedius DeC.*, *R. Acetosella L.*, *R. multifidus L.* Nach Vollendung dieser trefflichen Monographie der deutschen *Rumex*-Arten, folgt noch die kleinere Gattung *Blitum* in der Ausdehnung, wie sie Prof. C. A. Meyer in Petersburg (nicht Königsberg, wie hier als Gedächtnissfehler steht), in der Flora altaica bekannt gemacht hat, nämlich: *Blitum capitatum L.*, *B. virgatum L.*, *B. Bonus Henricus Meyer*, *B. rubrum Rchb.*, *B. rubrum* var. *acuminata* oder *Chenopodium blitoides Lej.*, *B. rubrum* var. *fol. paucidentatis* oder *Chenopodium botryoides Smith.* Wenn wir es auch im Ganzen tadeln, Kupferwerke mit oft unbedeutenden Varietäten anzufüllen und zu erläutern, was füglicher dem Text vorbehalten bleibt, so ist doch bei solchen Pflanzen, die von irgend einem Autor als Arten aufgestellt sind, und deren richtige Erkennung fast nothwendiger noch als die der wahren Arten erscheint, eine billige Ausnahme zu machen. Uns hat diese treffliche Darstellung so sehr angesprochen, dass wir auch denjenigen Botanikern, die diese Flora nicht besitzen, die Anschaffung wenigstens dieser beiden Hefte empfehlen möchten, in der Ueberzeugung, dass sie mit denselben in der Hand bei Aufsuchung und Bestimmung der Pflanzen ihrer Gegend viel Vergnügen und grosse Belehrung finden werden.

Wien, bei J. G. Ritter **von Mösle's** Wittwe und **Braumüller:**

Oesterreichs Giftgewächse, beschrieben von **Carl Joseph Kreutzer**, 1838, 178 S. in 8.

Diess Buch ist nicht, wie gewöhnlich, in der Absicht geschrieben, um die Schuljugend zu belehren, sondern es hat eine wissenschaftliche Tendenz und ist daher mehr für Aerzte und Naturforscher bestimmt. Deswegen sind in der Einleitung die Giftgewächse nach ihren Wirkungen in entzündende, betäubende, und betäubend-entzündende eingetheilt, die in jede Kathegorie gehörende Pflanze namentlich aufgeführt, und Symptome und Kurart angegeben. Dann sind die Pflanzen selbst nach natürlichen Familien geordnet, und mit Namen, Diagnosen, Beschreibungen, Angabe der Wohnorte, Blüthezeit und Wirkungen versehen. Dabei sind die Giftgewächse im weitesten Verstande genommen, so dass hier jede nur irgend verdächtige Pflanze Platz findet, und selbst *Rhododendron ferrugineum*, aber nicht die übrigen Arten, als eine sehr scharfe Pflanze verzeichnet ist. Von giftigen Schwämmen sind kaum mehr als 6 aufgeführt, aber ein angehängtes Verzeichniss von solchen Schwämmen, deren Wirkungen noch problematisch sind, macht mehr als 50 Arten namhaft. Unter solchen Umständen wäre es vielleicht zweckmässig, den Genuss der Schwämme ganz zu beseitigen, wenn nicht mehrere derselben als Delicatesse angesehen würden, der Verkauf derselben unbemittelten Landleuten einen beträchtlichen Nahrungszweig verschaffte, und diese selbst eine auf langjährige Erfahrung begründete Kenntniss der essbaren erlangt hätten. Auch hat man in einigen Gegenden die Gewohnheit, den kochenden Schwämmen einen silbernen Löffel beizulegen, der nur dann eine schwärzliche Farbe annimmt, wenn giftige dabei befindlich sind. Wenn der Verf. das *Arum Dracunculus* als in Friaul und Crain wachsend richtig bestimmt hat, so wäre es ein Beitrag zu Koch's Synopsis, und wenn diess Gewächs giftig ist, so möchte wohl auch *A. italicum*, *Arisarum* und *tenuifolium* anzuführen seyn. So sollte wohl bei *Veratrum nigrum* und *album* auch das *V. viride* oder *Lobelianum* stehen, so wie bei *Mercurialis per-*

ennis auch die *M. ovata* und *annua*, die meistens eben so verdächtig sind, als jene, verzeichnet seyn. Auch aus der Gattung *Euphorbia* hätten noch mehrere Arten, besonders die sehr betäubende *E. Wulfenii* angeführt werden müssen.

Breslau, bei Gross, Barth und Comp. 1838: *Naturgeschichte der europäischen Lebermoose mit besonderer Beziehung auf Schlesien und die Oertlichkeiten des Riesengebirgs* von Dr. Christian Gottfried Nees v. Esenbeck, k. Professor an der Universität zu Breslau und Präsid. der kais. Leopold-Carol. Akad. der Naturforscher. Drittes Bändchen. 593 S. Viertes Bändchen. Mit einer Steindrucktafel. LXXII und 539 S. in 8. (Auch unter dem Titel: *Erinnerungen aus dem Riesengebirge* &c.)

Wir freuen uns, den Schluss eines Werkes anzeigen zu können, das mit ebensoviel Liebe, Einsicht und Kenntniss unternommen, als auch, wenn gleich theilweise unter ungünstigen Umständen, seiner Vollendung entgegengeführt wurde. Wer musste nicht, bei den vielfachen Reformen, welche in neuerer Zeit alle übrigen Zweige der Kryptogamenkunde erfahren haben, den Wunsch nahe gelegt finden, endlich auch der vasten Gattung *Jungermannia* eine Morgenröthe dämmern, und die schätzbaren Vorarbeiten zu einer zeit- und sachgemässen Geschichte derselben durch **Raddi**, **Dumortier**, **Corda** u. a., unpartheiisch geprüft und die erworbene Summe der Erfahrungen, so wie die Verknüpfung des Besondern und Einzelnen zum Allgemeinen und Ganzen in einem Gusse wiedergegeben zu sehen! Mit Freude und Dank haben wir daher dieses Werk bei seinem ersten Erscheinen begrüsst, dieselben Gefühle bemeistern sich unser jetzt bei der Vollendung desselben in erhöhtem Maasse. Denn wenn der alte Ausspruch des tiefsten Menschenkenners: „viele sind berufen, aber wenige auserwählt" auch unverkennbar in dem Gebiete wissenschaftlicher Forschungen sich geltend macht, so dürfte, dieses auf die Lebermooskunde angewendet, darüber jetzt nur eine Stimme seyn, dass sowohl in der Persönlichkeit als in den äusseren Verhältnissen des Verfassers sich auf eine höchst glückliche Weise alle Momente vereinigt fanden, welche gerade von ihm eine solche Bearbeitung wünschens- und dankenswerth erscheinen liessen. Diejenigen Botaniker, welche vielleicht bei dem ersten Blicke in dieses Werk an der grossen Zahl der aufgestellten Gattungen Anstand nehmen sollten, müssen wir auf die Vorrede zum vierten Bändchen, worin in ächt philosophischem Geiste die Grundsätze, nach denen der Verf. handelte, entwickelt sind, verweisen, wenn sie es nicht vorziehen sollten, durch partheilose Prüfung des allenthalben gegebenen Originales sich von der Richtigkeit der letztern zu überzeugen. Da übrigens die innere Einrichtung dieses Werkes schon aus früheren Anzeigen bekannt ist, und dasselbe ohnehin bald keiner botanischen Bibliothek fehlen wird, so können wir uns hier auf die Angabe beschränken, dass das dritte Bändchen mit den Subtribus der *Trichomanoideae*, *Mastigophoreae*, *Ptilidia*, *Jubuleae* und *Frondosae* die Gruppe der eigentlichen Jungermannieen schliesst, das vierte dagegen die *Marchantieae*, *Anthoceroteae* und *Riccieae*, ferner als Anhang die von Flotow übersetzte klassische Abhandlung Mirbel's über die *Marchantia polymorpha*, nebst interessanten Beilagen aus dem eigenen Schatze der Beobachtungen des Verf., und ein allgemeines Namen-Register enthält. Die demselben Bändchen vorausgeschickte Uebersicht des ganzen Gebietes der Lebermoose ist gleichfalls eine höchst dankenswerthe Zugabe. Druck und Papier sind ausgezeichnet schön und gereichen der Verlagshandlung zur Ehre.

Mémoires présentés à l'Académie impériale des sciençes de Saint-Petersbourg par divers savans et lus dans ses assemblées. Tome troisième, 5 et 6me Livraison. Saint-Petersbourg, de l'imprimerie de l'Académie impériale des sciençes 1837. (Se vend à Leipzic chez Leopold Voss.)

Diese Lieferung enthält folgende botanische Aufsätze:

1. **E. R. Trauttvetter**, *Salicetum sive Salicum formae, quae hodie innotuere, descriptae et systematice dispositae* (avec quatre planches lithographiées).
2. **C. A. Meyer**, *über einige Hymenobrychis-Arten.*
3. **Fritzsche**, *über den Pollen* (avec 13 planches lithographiées et colorées).

Indem wir späterhin auf diese letzte höchst wichtige Abhandlung über den Pollen ausführlicher eingehen zu können gedenken, folgen für jetzt die Anzeigen der beiden ersten Abhandlungen.

Nachdem **Koch's** commentatio bereits vor 10 Jahren erschienen ist, und sich auch nur auf die europäischen Arten verbreitet, wird die mitgetheilte erste Abhandlung um so interessanter werden, als sie sich über alle bekannte Formen erstreckt und selbst die **Host**'schen Abbildungen näher bestimmt. In dem vorliegenden Hefte ist indessen nur erst ein Theil der Abhandl. erschienen, nämlich die *Salices pleiandrae* und die *Salices monandrae*, die dann wieder in mehrere Abtheilungen und Unterabtheilungen gebracht werden. Unter der ersten Hauptrubrik, welche die *Salices* umfasst, die mehr als 2 Staubgefässe enthalten, stehen 25 Arten; die zweite, die der Einmännigen, enthält deren 8. Alle sind zuvörderst tabellarisch aufgestellt, mit Nummern, Namen und Diagnosen versehen, worauf Beschreibungen, kritische Erläuterungen, Synonyma u. a. folgen. Diess alles ist vollständig und mit Umsicht und Sachkenntniss ausgeführt, und man darf sich freuen, dereinst eine treffliche Monographie dieser merkwürdigen Pflanzengattung zu besitzen, die allen andern als Muster dienen kann. Indem wir die Exoticae nur namentlich aufführen, werden wir Gelegenheit finden, uns nach den einheimischen etwas weiter umzusehen.

1. *Salix Bonplandiana H. B. K.*, aus Mexico.
2. *S. pentandra.* Diese, stellenweise durch unser ganzes Gebiet (Mecklenburg, Salzburg) und in Lustgebüschen vorkommende Art, erhält hier die Syn. *S. polyandra Schrk.*, *S. polyandra Bray*, *tetrandra Willd. En.* und auch *S. hermaphroditica L.*
3. *S. Meyeriana Rostk.* Diese, mit der vorigen nahe verwandt und vielleicht einerlei Ursprungs, hat auch hier folgende Namen: *S. cuspidata Schult.* (et Koch), *tinctoria Afz.*, *hexandra Ehrh.* und *Ehrhartiana Sm.* Bei uns nur in Mecklenburg und Pommern zu Hause. Abbildungen dieser und der vorigen Art finden sich in Guimpel's Abbild. deutscher Holzarten.
4. *S. Safsaf Forsk.* aus Aegypten, und mit dem Syn. *S. octandra Sieb.* und *subserrata Willd.*
5. *S. falcata H. B. K.* aus Peru.

6. *Salix Humboldtiana Willd.* Peru, Chile, Mexico.
7. *S. nigra Marsh.*, aus Nordamerika.
8. *S. Hustoniana Pursh.*, aus Veracrux.
9. *S. oxyphylla H. B. K.*, aus Neuspanien.
10. *S. undulata Ehrh.* — *speciosa Host*, *alopecuroides Tausch.* Norddeutschland. Die Amenten mit Ausnahme der Zahl der Stamina gleichen denen der *S. fragilis*, die Blätter denen der *S. triandra.*
11. *S. lanceolata Sm.*, aus England.
12. *S. triandra L.* — „*S. undulata Ehrh.* et *lanceolata Sm.* maxime affines sunt *S. triandrae* L., praecipue quoad folia et amenta triandra; differunt tamen a specie posteriore et florum bracteis praecipue apice longe pilosis et ovarii stylo mediocri. *S. triandra L.* inter species affines excellit quoque stigmatibus reflexo-patentibus."
13. *S. amygdalina L.* — *S. semperflorens Host.* Germania. „differt tantum a *S. triandra L.* foliis subtus glaucis."
14. *S. Villarsiana Willd. Flügge.* — *tenuiflora* et *varia Host.* austr. „videtur forma magis contracta et compactior *S. amygdalinae.*"
15. *S. androgyna Hoppe.* — *S. Hoppeana Willd.* Guimpel l. c. t. 158. „Sistit *S. amygdalinae L.* formam prolongatam."

Bekanntlich führt Koch diese 4 letzten Pflanzen als eine Art auf. Auch Herr Trauttvetter theilt diese Ansicht, schlägt aber dadurch einen andern Weg ein, dass er sie als Arten stehen lässt, dann seine Meinung in dem Nachsatze vorträgt.

16. *Salix tetrasperma Roxb.* — Ostindien.
17. *S. australis Hils.* et *Boj.* Madagascar, C. b. s.
18. *S. coluteoides Mirb.* — *S. senegalensis Mertens!* ad flor. Senegal.
19. *S. hirsuta Thnb.*, ad Cap. bon. sp.
20. *S. nobilis Fries.* — hab. in Nepalia.
21. *S. cordata Mühlb.*, Nordamerika.
22. *S. rigida Mühlb.*, ebendaselbst.
23. *S. lucida Mühlb.*, ebendaselbst.
24. *S. Purshiana Spr.*
25. *S. dubia Trautv.* (*ambigua Pursh.*) Nordamerika.

Salices monandrae:

26. *S. Wilhelmsiana M. a Bieb.*, *S. angustifolia Willd. et? M. a B.*, cum icone, h. in Iberia,
27. *S. microstachya Turcz.*, cum icone, hab. in Sibiria.
28. *S. Lambertiana Sm.*, Syn. sunt: *S. monandra Hoffm. oppositifolia* et *mutabilis Host.* Guimpel t. 169. Germ.
29. *S. purpurea Sm.*, *tenuijulis Ledb. mirabilis* et *carniolica Host.* Germ. Europa — Sibiria.

„Speciei antecedenti nimis affinis est, distinguitur tamen foliis saepe duplo longioribus, respectu longitudinis permulto angustioribus, utrinque sensim angustatis, nec sursum latioribus. Quid sit

S. purpurea L. e manca ejus diagnosi nobis non elucet."

30. Salix Ledebouriana Trauttv., S. pallida Ledeb. Dahuria. „Antecedentibus maxime affinis, tamen foliis utrinque glaucescentibus excellens."

31. S. Helix Sm., S. Forbyana Sm. Germania et cetr. „A *S. monandris* modo commemoratis, quibus valde affinis est, distinguitur stylo ovarii magis minusve elongato. — Quid sit *S. Helix L.* e diagnosi manca extricari nequit."

Man vergleiche abermals unsre Anmerk. unter Nro. 15.

32. S. Kochiana Trauttv., S. Pontederana Fl. altaic. IV. S. 263. S. foliis ellipticis sursum plerumque latioribus, supra viridibus, utrinque glabris, ovariis sericeis. In montibus altaicis, nec non in Dahuria. Die hiebei gefertigte Abbildung stellt eine eben so schöne als ausgezeichnete Art dar.

33. S. caspica Poll., hab. in Rossia australi cetr.

Bei dem zweiten Aufsatze über einige *Hymenobrychis*-Arten berichtet der Verf. zuvörderst, dass mehrere derselben in den südlichen Provinzen des russischen Reichs vorkommen, dass sie sicher als Zierpflanzen benützt werden würden, wenn ihre Zucht nicht so schwierig wäre, und sie in Gärten so selten zur Blüthe kämen. Aus diesem Grunde, und weil nun die Botaniker sich mit bloss getrockneten Exemplaren begnügen müssen, sey die Kenntniss derselben eben so unvollkommen, als die Verwechslung und Verwirrung der Arten mannigfaltig erscheine. Nach weiters fortgesetzten Erläuterungen der verschiedenen bezüglichen Schriftsteller folgen nach Angabe der Charactere des Genus *Onobrychis* und des Subgenus *Hymenobrychis*, folgende Arten mit genau bestimmten Diagnosen, kritischen Auseinandersetzungen und Beschreibungen u. s. w.

1. *Onobrychis vaginalis*, mit den Varietäten *vernalis* und *aestivalis*. Zu ersterer gehört: *O. vaginalis C. A. Meyer.* Enum. pl. cauc. casp. Nro. 1286, und zur zweiten die dortige Nr. 1285 mit dem Syn. *Hedys. radiatum M. Bieb.* Fl. taur. cauc. III. 483 und H. Buxb. l. c. II. 179.
2. *O. Pallasii M. Bieb.* Cent. pl. rar. ross. t. 35.
3. *O. circinata Desv.* Journ. de bot. III. pag. 181. und Sprengel syst. III. 204.
4. *O. Hohenackeriana C. A. Meyer.*, die früher von dem Verf. als var. γ. *radiata* der *O. vaginalis* aufgestellt war.

Solche Erläuterungen von lebenden Pflanzen genommen und mit Sachkenntniss durchgeführt, sind jedenfalls sehr schätzenswerth.

Bulletin de la société impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1837: Nro. VII. 1838: Nro. I — III.

Diese schätzbaren Verhandlungen enthalten von botanischen Aufsätzen, in Nro. VII. pag. 51: *Observationes quaedam botanicae ad floram rossicam spectantes.* Scripsit J. A. Weinmann.

Ein Schüler Weinmann's hatte sich einige Jahre in der Gegend von Tambov aufgehalten und seine botanische Sammlungen an ihn eingesendet. Weinmann theilt nun das Verzeichniss mit und beschreibt darin folgende Arten als neu: *Salvia ruthenica Weinm.*, *Campanula desertorum W.*, *Eryngium intermedium W.*, *Petroselinum Thörmeri W.*, *Orobanche bracteata W.*, *Carduus Thörmeri W.*, *Euphorbia desertorum W.*

Seite 148. *Enumeratio plantarum, quas in China boreali collegit et mecum benevole communicavit cl. medicus missionis rossicae* Porphyrius Kirilow, N. Turczaninoff. Es scheint uns nicht unzweckmässig aus diesem Verzeichnisse von Nordchina diejenigen Pflanzen anzuzeigen, welche auch in Deutschland vorkommen. Es sind: *Ranunculus sceleratus et acris*, *Aquilegia vulgaris*, *Actaea spicata var.*, *Stellaria glauca*, *Cerastium aquaticum*, *Rhus Cotinus*, *Medicago lupulina*, *falcata var. coerulea*, *Epilobium hirsutum et tetragonum*, *Myriophyllum spicatum*, *Bupleurum falcatum*, *Viburnum Opulus*, *Carduus crispus*, *Scorzonera austriaca*, *Inula Britanica*, *Villarsia Nymphoides*, *Veronica Anagallis*, *Stachis palustris var.*, *Glaux maritima*, *Euphorbia Chamae-*

syce, *Alisma Plantago*, *Potamogeton crispus*, *Gymnadenia viridis var.*

Als neue Arten sind verzeichnet: *Clematis tubulosa*, *Anemone barbulata*, *Viola micrantha*, *Silene aprica*, *Lonicera chrysantha*, *Galium linearifolium*, *Valeriana heterophylla*, *Eupatorium Kirilovii*, *Aster ageratoides*, *Calimeris integrifolia*, *Inula linariaefolia*, *Rhododendron mucronulatum et micranthum*, *Gentiana diluta*, *Tittmannia stachydifolia et Polygonatum macropodum.*

Die erste Nro. vom Jahr 1838 enthält unter andern naturhistorischen Aufsätzen, pag. 43: *1) De Pinubus taurico-caucasicis*, auctore Steven.

In der Flora taurico-caucasica werden 4 Arten aufgezeichnet, nämlich: *Pinus sylvestris*, *P. Laricio* (die früher für *P. halepensis* gehalten wurde), *P. Picea* und *P. orientalis.* Diesen werden nun, nachdem der Verf. seine Ansicht dahin geäussert hat, dass die Gattung *Pinus* in ihrer Integrität zu erhalten sey, und dass die Trennungen, welche neuerlichst Link versucht habe, nur als generische Abtheilungen betrachtet werden könnten, mehrere Formen beigefügt, die die Reisenden Sovitz, Nordmann und Wittmann aus jener Gegend mitgebracht, von denen er jedoch nur eine als wahre Art, und 2 als Varietäten anerkennt, nämlich:

1. *Pinus Nordmanniana* (mit Abbildung des ausgezeichneten Zapfens), foliis solitariis sursum curvatis subaequilongis, strobilis erectis ovatis,

squamis obtusissimis, bracteis cuneatis apice reflexo obcordato longe mucronato squamae inferiore incumbente.

2. *Pinus sylvestris* var. *hamata*, foliis geminis, strobilo elongato conico brevioribus, squamis mucrone dorsali acuto elongato.

3. *Pinus sylvestris argentea*, foliis geminis argenteo-canis strobilum ovato-conicum subaequantibus, squamis tuberculo retrorsum hamato.

Alle sind vollständig beschrieben und erläutert.

Pag. 85: *Catalogus plantarum in regionibus baikalensibus et in Dahuria sponte crescentium*, von Turczaninoff, in welchem folgende als neue Species genannt werden:

Thalictrum sparsiflorum et baicalense, *Anemone baicalensis*, *Trollius dahuricus*, *Eranthis uncinata*, *Isopyrum grandiflorum*, *Aconitum macrorhynchum*, *Actinospora dahurica*, *Papaver lejocarpum*, *Nasturtium densiflorum et globosum*, *Cardamine grandiflora et tenuifolia*, *Draba gelida*, *primuloides*, *mongolica*, *macrophylla*, *pygmaea et rosea*, *Andzrejowskia parviflora*, *Eutrema parviflorum*, *piliferum et cordifolium*, *Smelowskia bifurcata*, *Isatis intermedia*, *Viola ircutiana*, *brachyceras*, *incisa et repens*, *Silene dasyphylla*, *chamarensis*, *aprica et saxatilis*, *Stellaria discolor et umbellata*, *Arenaria stenopetala*, *Cerastium glabellum*, *Krascheninnikowia rupestris*, *Rhamnus polymorphus*, *Cotyledon fimbriata*, *Ri-*

bes pulchellum, Chrysosplenium peltatum, Carum buriaticum, Bupleurum longeradiatum, Lithosciadium multicaule, Cnidium salinum, Stoenocelium divaricatum, Conioselinum univittatum, cenolophioides et longifolium, Peucedanum angelicaefolium, seseloides, puberulum et humile, Czerniajevia laevigata, Hansenia mongolica, Phlojodicarpus dahuricus et villosas, Lonicera chrysantha, Galium dahuricum, Valeriana heterophylla, Nardosmia saxatilis, Aster chrysocomoides, Calimeris integrifolia, Erigeron armerifolium, Pyrethrum Kirilowii, Artemisia Halodendron, subviscosa et selengensis, Saussurea papposa, acuminata, congesta, squarrosa, Anandria dimorpha, Crepis stenoma, Azalea pallida, Gentiana Pulmonaria, Lithospermum serrulatum, Myosotis multicaulis, radicans et incana, Echinospermum compressum, Pedicularis fistulosa, Linaria buriatica, Veronica tubiflora, Orobanche borealis, macrolepis, Pinguicula pallida, Primula patens, Rumex Gmelini, Diarthron linifolium, Thesium Basninianum, longifolium et saxatile, Salix microstachya, und mehrere noch unbestimmte Species *Salicum, Alnus hirsuta, Butomus junceus, Smilacina dahurica, Gagea pauciflora, Imperialis Dagana, Allium monadelphum et condensatum, Asparagus parviflorus, Sparganeum longifolium, Eriophorum humile, Carex decipiens* (jam adest hujus nominis species a cl.

Gay), *Carex sabulosa*, *melanocephala*, *eleusinoides*, *brachyphylla*, *asperula*, *obliqua*, *falcata*, *amblocarpa*, *algida*, *Drymophila et macrogyna*, *Melica Gmelina*, *virgata*, *Poa albida*, *Triticum macrourum*, *Elymus dahuricus*, *excelsus*, *Zizania latifolia*, *Pteris minuta et Asplenium sibiricum*.

Herr **Turczaninoff** in Moskau fügt bei, dass er von allen Verzeichneten mehrere Doubletten gesammelt hat, und deswegen mit auswärtigen Botanikern in Verbindung treten möchte, wozu er die Adresse des Hrn. Gartendirektors **Fischer** in St. Petersburg vorschlägt.

Nro. II. von 1838 enthält S. 113: *Note sur une nouvelle espèce de Centaurée*, par M. A. **Richter**.

Der Verf. erläutert zuerst die spezifischen Unschiede der *Centaurea splendens* und der *C. alba*, die nach ihm weniger in den mehr oder minder getheilten oder eingeschnittenen Blättern, als vielmehr darin liegen, dass der Rückennerve der Hüllschuppen bei ersterer am Rande der appendix scariosa sich verliert, bei letzterer aber über den Rand hinaus in eine Granne sich verlängert. Er glaubt daher, dass die von **Gaudin** und **Reichenbach** in der Schweiz und im südlichen Italien unter ersterem Namen angegebene Pflanze zu *C. alba* gehören müsse, indem diese Autoren ihrer Pflanze, gegen die ausdrückliche Bestimmung **Linné's**, der die ächte *C. splendens* schon durch einen calyx obtusus charakterisirte, phylla calycina in aristam acuminata oder squamae cuspidatae zuschreiben. Die wahre *C. splendens* scheint bis jetzt auf das südliche Russland und Spanien beschränkt zu seyn. Die von dem Verf. neuaufgestellte und *C. calva* genannte Art unterscheidet sich von der ihr zunächst verwandten *C. alba* durch den Mangel des Pappus, und verhält sich demnach zu letzterer, wie *C. Calcitrapa* zu *C. iberica*. Sie wurde von ihm bei Salerno in Italien entdeckt, und dürfte wohl auch den süddeutschen Botanikern zur Aufsuchung empfohlen werden.

Nro. III. bringt S. 239 eine *Enumeratio plantarum, quas in itinere per provinciam Talysch collegit* R. Fr. Hokenacker. Der Verf. hatte in den Jahren 1834 und 1835 das Glück, die am südwestlichen Ufer des kaspischen Meeres gelegene Provinz Talysch, hauptsächlich für die Erweiterung der Pflanzenkunde zu bereisen, und theilt nunmehr hier das Verzeichniss der von ihm gefundenen Pflanzen, nebst ihren Fundorten, so wie die Diagnosen der neu entdeckten Arten mit. Da es nicht uninteressant seyn dürfte, die Zahlenverhältnisse der dort vorkommenden Familien mit denen anderer Floren zu vergleichen, so wollen wir diese hier ausheben, und zugleich die neuen Arten bezeichnen: *Rhizospermeae 2. Equiseteae 3. Ophioglosseae 1. Filices 16*, darunter sind neu *Aspidium affine Fisch. et Mey.* und *Cheilanthes Szovitii. Pota-*

mogetoneae 5. *Aroideae* 3. *Typhaceae* 3. *Alismaceae* 2. *Butomeae* 1. *Gramineae* 97, worunter neu *Stipa Szovitsiana Trin.*, *Poa Hohenackeri Trin.*, *Glyceria caspia Trin.* und *Bromus brizaeformis Fisch. et Mey.* *Cyperaceae* 27. *Irideae* 8, worunter ein *Crocus caspius Fisch. et Mey.* *Narcisseae* 2. *Junceae* 9. *Juncagineae* 1. *Colchicaceae* 2. *Smilaceae* 9. *Dioscoreae* 1. *Coronariae* 19, neu ist *Scilla Hohenackeri Fisch. et Mey.* *Orchideae* 17. *Taxeae* 2. *Santaleae* 1. *Elaeagneae* 1. *Strobilaceae* 3. *Thymelaeaceae* 1. *Amentaceae* 17, worunter *Quercus macranthera Fisch. et Mey.* *Urticaceae* 14. *Hamamelideae* 1. *Plumbagineae* 5. *Globulariaceae* 1. *Dipsaceae* 11. *Valerianeae* 11, worunter neu: *Valerianella amblyotis F. et M.*, *V. sclerocarpa F. et M.*, *V. oxyrhyncha F.* et *M.* und *V. plagiostephana F. et M.* *Caprifoliaceae* 6. *Loranthaceae* 1. *Rubiaceae* 26, darunter ein neues Genus: *Karamyschewia F. et M.* mit der Species *K. hedyotoides*, ferner *Crucianella chlorostachys F. et M.* und *C. exasperata F. et M.* *Synanthereae* 168, als neue Arten erscheinen: *Rhagadiolus Hedypnois F. et M.*, *Pterotheca bifida F. et M.*, *Willemetia tuberosa F. et M.*, *Tragopogon macropogon C. A. Mey.*, *Xeranthemum longepapposum F. et M.*, *Cousinia Hohenackeri F. et M.*, *C. Hystrix C. A. Mey.*, *Rhaponticum pulchrum F. et M.*, *Jurinea spectabilis F. et M.*, *Cirsium fallax F. et M.*, *C. fallax*

F. et M., *C. Tricholoma F. et M.*, *Siegesbeckia caspia F. et M.*, *Gnaphalium plicatum F. et M.*, *Amblyocarpum inuloides F. et M.* und *Botryadenia Gmelini F. et M.* — *Cucurbitaceae 2. Campanulaceae 9*, worunter ein *Phyteuma pulchellum F. et M. Labiatae 79*, darunter: *Teucrium canum F. et M.*, *Satureja mutica F. et M.*, *Stachys rosea Hohenack.*, *Marrubium propinquum F. et M.* et *M. parviflorum F. et M. Verbenaceae 2. Borragineae 36*, darunter: *Echium amoenum F. et M.* und *Soleranthus brachystemon F. et M. Convolvulaceae 9. Polygaleae 3*, darunter: *Polygala Hohenackeriana F. et M. Orobancheae 7. Rhinanthaceae 28. Scrofularinae 16*, mit dem neuen *Antirrhinum rytidospermum F. et M. Solanaceae* (incl. Verbasco) *18*, darunter *Hyoscyamus Camerarii F. et M. Primulaceae 8. Plantagineae 6. Vaccineae 1. Asclepiadeae 4. Apocyneae 2. Gentianeae 6. Jasmineae 4. Aquifoliaceae 1.*, *Ebenaceae 1. Umbelliferae 61*, worunter neu *Hohenackeria bupleurifolia F. et M.* und *Pastinaca armena F. et M. Araliaceae 1. Ampelideae 1. Rhamneae 4*, worunter *Rhamnus grandifolia F. et M.*, *R. spathulifolia F. et M.* und *Rh. Palasii F. et M.* neu sind. Die noch rückständigen Familien dürften wahrscheinlich in dem nächsten Hefte folgen. Bemerkenswerth ist, dass beinahe die Hälfte der verzeichneten Pflanzen auch der Flora des flachen Deutschlands angehört.

Die Flora der Schweiz, von Dr. J. **Hegetsweiler**. Erste Lieferung. 144 S. in 8., die 4 ersten **Linn.** Classen enthaltend.

In Folge einer Nachricht des Verlegers, Herrn Fr. **Schulthes** in Zürich, wird diese Flora zwar in einzelnen Lieferungen ausgegeben, aber das Ganze noch im Jahre 1838, etwa 1000 Seiten stark, mit mehreren Kupfertafeln geziert, zu dem Preise von 4 fl. 54 kr. erscheinen. Die gewählte deutsche Sprache wird besonders hervorgehoben, die Aufnahme der Cultur- und Gartenpflanzen und Anzeige des technischen und ärztlichen Gebrauchs soll diess Buch noch werthvoller machen. Auch soll es nahe an 700 Arten mehr enthalten als in **Gaudin**'s Synopsis aufgezählt sind, und endlich der blossen Zersplitterung vielförmiger Arten, so wie dem willkührlichen Zusammenziehen derselben besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Wenn man nun beim ersten Anblick dieser Flora dem Gedanken Raum geben möchte, dass sie — da bereits eine neue und vollständige von **Gaudin** verfasste Flora helvetica vorliegt, auch ein Auszug als Synopsis erschienen, und selbst **Koch**'s Synopsis die Schweiz mit umfasst — als überflüssiges Machwerk anzusehen sey, so wird man doch anderen Sinnes werden, wenn man den Inhalt derselben einer nähern Prüfung unterwirft. Rec. hat dieselbe mit vielem Vergnügen und mit grosser Belehrung durchgesehen, und sie ist allerdings als ein Wort zu seiner Zeit anzusehen, und daher jedem systematischen Botaniker zu empfehlen. Der Verf., welcher ohnehin als genauer Erforscher natürlicher Pflanzenverhältnisse bekannt ist, hat in dieser Flora ganz neue Wege eingeschlagen, und naturgemässe Grundsätze entwickelt, die ganz geeignet sind, die Zerwürfnisse wegen Zersplitterung und Zusammenziehung der Arten zu beseitigen und zu vereinigen, was bisher ganz unmöglich schien. Diess beruht nämlich auf dem Verfahren, die Dubia, die von der einen Parthei als Arten, von der andern als Abarten angesehen werden wollen, als wirkliche Arten mit Nummern und Diagnosen versehen, aufzustellen, ja solche zum öftern noch mit neuen Arten zu bereichern, hintennach aber die Ansicht auszusprechen, dass die und die Nummern Formen oder Raçen eine Hauptart seyen, die nur durch Einwirkung natürlicher Verhältnisse entstanden oder modificirt worden. Der blosse Herbariensammler hat daher den Vortheil, eine schöne Reihe von Arten aufzunehmen und an einander zu reihen, ohne ein Heer von unbestimmten Varietäten anzufügen, und kann es dann füglich einer weitern Forschung unterstellen, in wie fern natürliche Einflüsse Veränderungen bewirkt haben mögen. Um nun von dieser Aufstellung ein Beispiel zu geben, soll die Gattung *Festuca* dienen. Der Verf. stellt als Raçen

F. duriuscula folgende Arten mit Nummern, Trivialnamen, Diagnosen, Dauer, Blüthezeit und Wohnörtern auf: *Festuca ovina L.*, *F. curvula Gaud.*, *F. glauca L.*, *F. valesiasa Gaud.*, *F. vaginata W. Kit.*, *F. hirsuta nob.*, *F. longifolia nob.*, *F. violacea Gaud.*, *F. alpina Sut.*, *F. Halleri All.*, *F. heterophylla Vill.*, *F. dumetorum nob.*, *F. longiseta nob.*, *F. repens nob.*, *F. megastachya nob.*, *F. glaucescens nob.*, *F. nigrescens Gaud.*, *F. Scheuchzeri Gaud.*, und fügt dann die Anmerkung bei: „So verschieden auf den ersten Blick diese 16 Formen des härtlichen Schwingels scheinen, so gibt es dennoch zahlreiche Uebergänge und die Beobachtung weist sie als Producte des Einflusses der Aussenwelt nach. Zur genauen Kenntniss einer Pflanze gehört aber vorzüglich auch eine genaue Sichtung der Formen. Mit Unrecht hat man in neuern Zeiten einige derselben als blosse Spielarten unter einer Collectivart, und andere eben so wenig selbstständige als besondere Arten aufgeführt. — Von den Formen des härtlichen Schwingels kommen alle mit borstenartigen Blättern an unbeschatteten dürren Orten, und alle mit eingerollten Wurzelblättern und etwas breitern Halmblättern an beschatteten Orten, meist im Grasschatten vor. Der meergrüne Anflug bei einigen ist Folge von rauhem Boden und Hitze; die stärkere Färbung der Aehrchen der meisten Alpenformen rührt von dem stärkeren Einflusse des Lichtes her. An trockenen Orten verkümmert die Rispe fast zur Aehre u. s. w.

Uebrigens sind bei der weitern Ausführung des Plans des Verf. die Uebersichten der Gattungen mit vollständigen Characteren jeder Classe vorangestellt, und der Name der Familien hinzugefügt. Dann folgen die Arten nach ihren Ordnungen mit einer Art beschreibender Diagnose, die nicht zu kurz und nicht zu lang ist, mit Angabe der Dauer, Blüthezeit, Wohnorte, und bei manchen auch des Gebrauchs, und der Wirkung und andere zweckmässige Anmerkungen. Die Anordnung der Neuern in Zersplitterung der Gattungen hat der Verf. nicht befolgt, fast überall nur die Linné'schen beibehalten, und die der Neuern bei Aufstellung der Arten als Abtheilungen oder Rotten benützt. So, z. B. ist *Scabiosa* in ihrer Integrität erhalten, und *Cephalaria*, *Knautia*, *Succisa*, *Columbaria* und *Asterocephalus* machen mit ihren Characteren die Rotten aus. Nur hin und wieder sind uns einige Zweideutigkeiten aufgestossen: so scheinen hie und da die Nummern versetzt zu seyn, denn bei *Alopecurus fulvus* steht nach der Diagnose: „alles übrige wie bei Nro. 159," diess ist aber *A. agrestis* und sollte doch wohl *geniculatus* seyn. S. 121 steht die Bemerkung: die Scabiosen von Nro. 381. bis und mit 385 bilden eine Reihe von Formen, deren Unterschiede von dem Einflusse der Aussenwelt abhängen u. s. w. Nun ist aber Nro. 385. die *Scab. Succisa*, die wohl schwerlich als Form der übrigen anzusehen ist, und wäre sie es, so müsste die Nro. 386, die *Sc. glabrata* des Verf., mit welchem Namen die in Sümpfen wachsende glattblättrige bisherige *Sc. Succisa β.* belegt ist, auch dahin gehören. Ferner stellt der Verf. eine *Veronica tenella nobis* auf; es gibt aber im Systeme schon eine Pflanze dieses Namens von Allione; dann auch eine *Valeriana angustifolia nobis*, obwohl Tausch, Host, Dierbach schon eine solche bestimmt haben; eine *Aira alpina*, *Poa anceps* und *stricta*, alles Namen, die früher schon vergeben sind. Die „*Phragmites flavescens nobis*" von Sargans ist dieselbe Pflanze, welche in der bot. Zeit. 1823, S. 177 als *Arundo Plinii* bebestimmt worden ist. „*Potamogeton flexuosus nob.*" nimmt *P. praelongus Wulf.* und „*P. oblongus nobis*" *P. fluitans Roth* als Synonyma auf, cui bono?

Wie weit sich die Gränze dieser Flora erstrecken soll, darüber wird uns wohl die Vorrede belehren; es steht aber zu vermuthen, dass Deutschland mit eingeshlossen ist, da Pflanzen angegeben sind, die bei Mainz vorkommen, und es sogar bei *Scirpus multicaulis Sm.* heisst: „in Torfsümpfen in Deutschland." In dieser Vorrede dürften wohl auch die geognostischen Verhältnisse des Bezirks der Flora angegeben werden, obwohl wir sehr gewünscht hätten, dass diess hie und da schon bei einzelnen Pflanzen geschehen seyn möchte, wie es sehr zweckmässig mit Angabe der Seehöhe der Fall ist. Auf die hie und da eingestreuten botanischen Bemerkungen werden wir beim Schlusse des ganzen Werkes zurückkommen.

Pragae, 1837, apud J. G. Calve:
Icones fungorum hucusque cognitorum. Auctore A. C. J. Corda, Zoologiae in museo bohemico custode &c. Tom. I. Abbildungen der Pilze und Schwämme. Von A. C. J. Corda. Erster Band, mit 7 Tafeln. 32 S. in Fol.

Der den Botanikern als scharfsichtiger und fleissiger Beobachter mikroskopischer Gegenstände schon bekannte Verfasser unternimmt es im gegenwärtigen Werke, das grosse Reich der Pilze und Schwämme in naturgetreuen mikroskopischen Abbildungen dem beschauenden Auge näher zu rücken. Wenn diesem Unternehmen, als einer durch die Fortschritte der Wissenschaft nothwendig gewordenen Erscheinung, an und für sich schon die allgemeine Anerkennung nicht entgehen kann, so gewinnt dasselbe dadurch noch eine höhere Bedeutung, dass es zugleich bei Weitem dem grössten Theile nach neue Arten oder Formen der auch im Kleinsten die grösste Mannigfaltigkeit entwickelnden schöpferischen Natur vorführt. Wenn daher der Verf. den Leser ermahnt, nicht die kalte Strenge der Beobachtung und die einfachen, durch Ueberfüllung belästigenden Tafeln zu scheuen, so wird dieser, wenn er anders Sinn für die Sache hat, ihm für erstere nur Dank wissen, und für letztere selbst das von dem Verf. ausgehende harte Urtheil mildern, wenn er darin, ohne Gefährdung der Deutlichkeit für weniges Geld Vieles geliefert erhält. Eine schwierigere Stellung erhält schon der Kritiker, dem der Verf. ans Herz legt, zu erwägen, dass er nicht abgeschrieben, sondern eigene und neue Beobachtungen gegeben habe. Diese alle zu prüfen, kann kaum Sache des Einzelnen seyn, und liegt auch nicht in der Absicht des Referenten, der durch gegenwärtige Anzeige nur auf diese reiche Fundgrube aufmerksam machen will, in der Ueberzeugung, dass die reichhaltige Belehrung, welche sie gewährt, gewiss viele zu ähnlichen Studien bestimmen, und dadurch später eine kritische Würdigung der Arbeiten des Herrn **Corda** möglich machen werde. In dem vorliegenden ersten Bande, dem, einer Buchhändler-Anzeige zu Folge, der zweite bereits gefolgt ist, sind 103 Gattungen mit 316 Arten aufgeführt, wovon 258 vorher noch unbeschrieben waren. Im Texte sind die Charaktere der Gattungen und Arten, so wie deren Wohn- und Fundorte und die Erklärung der Abbildungen vollständig angegeben; letztere stellen jede Art in natürlicher Grösse, dann aber einen Theil derselben, so wie die Sporen, in bedeutender Vergrösserung dar. Neue Gattungen sind, ausser den von Hrn. **Corda** schon früher in **Sturm's** Heften publicirten, unter den Caeomaceen *Stromateria*, *Chroostroma*, *Gliostroma* und *Crocysporium*; unter den

Phragmidiaceen *Fusoma*, *Selenosporium* und *Hymenopodium*; unter den Torulaceen *Speira*, *Gyroceras*, *Bispora*, *Septonema* und *Trimmatostroma*; unter den Sporotrichaceen *Myxonema*, *Zygodesmus*, *Amphiblistrum*, *Monotospora*; unter den Bactridiaceen *Cladotrichum*, *Myxocladium* und *Soredospora*; unter den Helminthosporiaceen *Mystrosporium*, *Trichaegum*, *Helicoma* und *Triposporium*; unter den Psiloniaceen *Rhinotrichum*, *Halysium*, *Tricholeconium* und *Sporodum*; unter den Aspergillinen *Graphium*, *Ceratopodium*, *Peronospora*, *Stachybotrys*, *Rhodocephalus*, *Stysanus*; unter den Coniogasteren *Tripotrichia*; unter den Alphitomorphaceen *Pleuropyris*, *Pisomyxa*; unter den Sphaeriaceen *Melanospora*. Kritische Bemerkungen kommen hin und wieder vor; besonders interessant aber ist die Bemerkung bei *Coprinus*, dass diese Sippe die einzige sey, welche nach dem gegenwärtigen Stande der Mykologie von den übrigen, das fast unübersehbare Genus *Agaricus* bildenden Sippen getrennt werden müsse, indem die von Fries neuerlichst versuchte Zerfällung, welche sich auf das Vorhandenseyn des zwischen den beiden Blättern der Schlauchschichte liegenden Dissepimentum gründet, auf einem sehr untergeordneten und trügerischen Kennzeichen beruhe, und auch die Sporen aller von Hrn. Corda untersuchten, mehr als 1000 Agaricus-Arten keine solche Differenzen bieten, wie die Sporen aller übrigen Pilzreihen. In der trefflichen anatomischen Zergliederung des *Coprinus petasiformis* gewahrt man mit Vergnügen auch die zwischen den Paraphysal-Zellen und den sporentragenden Schläuchen befindlichen, von dem Verf. und **Micheli** „Antheren“ genannten Körper, deren Deutung in letzterem Sinne uns zur Zeit jedoch noch etwas gewagt erscheint.

Berlin, 1838, Verlag von **Theod. Friedr. Enslin**: *Terminologie der phanerogamischen Pflanzen*; zum Unterricht in der Botanik für Lehranstalten. Nebst einer Anleitung zum Selbststudium und für den Lehrer, wie er in der Botanik mit Nutzen zu unterrichten hat, von Dr. **Albert Dietrich**, Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt in Neu-Schöneberg bei Berlin, und Custos beim Königl. Herbarium und botanischen Garten. Zweite durchaus umgearbeitete Auflage. Mit 24 lithographirten Tafeln, worauf mehr als 1200 Figuren befindlich sind. VIII und 127 S. in gr. 8.

Erneute Auflagen eines Werkes erwecken immer ein günstiges Vorurtheil für dasselbe, indem darin ebensowohl eine Anerkennung seiner Zweckmässigkeit von Seiten des Publikums liegt, als auch zu erwarten steht, dass der Verf. dabei Gelegenheit genommen haben wird, seinen Plan nach Bedürfniss zu erweitern, Fehler und Mängel zu verbessern und die neueren Ergebnisse wissenschaftlicher Forschungen an geeigneter Stelle einzuschalten. Wir haben daher auch dieses Werk mit den günstigsten Erwartungen zur Hand genommen, müssen aber bedauern, diese nicht vollkommen befriedigt gefunden zu haben. Vor der früheren Auflage, die uns nicht zu Gesicht gekommen ist, hat es nach der Vorrede zur zweiten voraus, dass die Zahl der Platten von 8 auf 24, und die Menge der auf denselben dargestellten Figuren auf die doppelte Anzahl gebracht ist, wodurch natürlich auch ein specielleres Eingehen in die Form der Organe nothwendig wurde. In dieser Beziehung hat das Buch gewiss nur gewonnen, und da jeder Kunstausdruck bildlich dargestellt und im Texte mit Worten und durch ein Beispiel erklärt ist, so würden wir es jedem Anfänger, der die botanische Kunstsprache kennen lernen will, unbedenklich als Leitfaden empfehlen können, wenn nur die Abbildungen selbst manchmal etwas besser und die Erklärungen etwas schärfer und richtiger gegeben wären, und wenn der Verf. auch in die Morphologie, die nun einmal nicht von der Terminologie getrennt werden kann (man denke nur an die Blüthenstände!) etwas mehr eingegangen wäre. So sagt der Verf. z. B. ganz richtig bei dem Palmstamme, dass er sich von den übrigen Stengeln dadurch unterscheide, dass er aus mit einander verwachsenen Blattstielen besteht und beim Wachsen nicht dicker werde, warum gibt er nun aber nicht eben so gut die Unterschiede des Baumstammes und des Halmes der Gräser an? So ist „Blattstiel, der Stiel der Blätter und Blumenstiel, der Stiel der Blumen“ eine blosse Umschreibung des Wortes, aber keine Definition. Auch die Erklärung: „Spindel, rachis, ein Blumenstiel, der die Blumen der Länge nach trägt“ passt nur auf einen Theil der Spindeln, in soferne man nämlich jetzt so ziemlich allgemein mit diesem Worte denjenigen Theil des Blüthenstandes bezeichnet, auf welchem die Blüthenstiele befestiget sind. Wer glaubt jetzt wohl noch an Blätter, die ohne Ordnung am Stengel stehen (S. 42)! Die Erklärung: „wechselweis stehend sind diejenigen Blätter, die aus verschiedenen Punkten an den Seiten des Stengels hervorkommen,“ passt ebenso gut auf folia opposita und folia verticillata als auf die wahren folia alterna, die man richtiger als solche definirt, welche einzeln auf verschiedenen Höhen des Stengels zum Vorschein kommen. „Gestielt heisst jedes gestielte Blatt“ das wird der Anfänger wohl schon zuvor auch gewusst haben. Bei gekerbt heisst es: stumpfe Buchten, spitze Zacken; bei gezähnt: spitze Zacken, stumpfe Buchten, wo liegt also hier der Unterschied? Die Rindenhöckerchen, Lenticellae, betrachtet der Verf. noch als die Anlage zu neuen Wurzelfasern! Bei den Blüthenständen hat der Verfasser nicht die geringste Rücksicht auf die Röper'sche Eintheilung derselben genommen, was recht billig von einem Buche hätte erwartet werden können, das die Jahreszahl 1838 auf seiner Stirne trägt. Nacht alt hergebrachter Gewohnheit wird für die Aehre *Lolium*, für die Rispe *Agrostis alba* als Beispiel angeführt. Eines Bessern hätte sich der Verf. wohl von DeCandolle belehren lassen können. Flos übersetzt er mit *Blume*, braucht aber gleich darauf den Ausdruck *Blüthenknopf* für Alabastrum. Er unterscheidet auch noch eine einfache, eine zusammengesetzte und eine Grasblume, und gibt von ersterer die Definition, dass sie nur einzeln auf dem Blüthenboden stehe; nach diesem Begriffe hätten also alle Doldengewächse keine einfachen Blüthen. Der Ausdruck zusammengesetzte Blume ist wie billig jetzt wohl überall ausgemerzt, warum denn nicht dieselbe da abgehandelt, wo sie mit Fug und Recht hingehört, bei den Blüthenständen? „Zwitterblume, die Staubgefässe und Stengel hat; sie ist, da auch Kelch und Blumenkrone vorhanden ist, zugleich vollständig!“ Dagegen werden sich *Hippuris*, *Piper*, *Aphanes* u. a. verwahren.

Bei der Beschreibung der Formen der *Corolla* vermissen wir hin und wieder Bestimmtheit. So heisst es z. B. rosenartig, rosacea, eine fünfblätterige Blumenkrone, deren Kronenblätter kurze, verbundene Nägel haben; malvenartig, malvacea, eine fünfblätterige Blumenkrone, deren Kronenblätter kurze, mit einander verwachsene Nägel haben. Wer vermag hier wohl einen Unterschied herauszufinden? Derselben Unbestimmtheit begegnen wir auch hin und wieder bei den Früchten. *Caryopsis* und *Achenium* sollen sich z. B. dadurch unterscheiden, dass bei ersterer die Fruchthülle gleichsam mit der Samenschale verwachsen erscheint, bei letzterer aber sich leichter lösen lasse. Sollte dem Verf. wirklich entgangen seyn, dass man unter Achenium jetzt so ziemlich allgemein eine einsamige Frucht versteht, deren Samenschale nicht bloss mit der Fruchthülle, sondern auch mit dem bleibenden Kelche innig verwachsen ist, und dass demnach ein himmelweiter Unterschied zwischen der Caryopse eines Grases oder eines Ranunculus und dem Achenium eines Syngenesisten besteht? Was will er wohl damit sagen: „Amphispermium der Anthodiatae; hier entsteht aus jedem Blümchen eine Samenhülle?" Wenn er sagt, die Frucht der Dolden (gewächse) bestehe aus zwei Samenhüllen, die der Länge nach mit einander zusammenhängen, sich bei der Reife meist trennen, und dann an einem gemeinschaftlichen, zweitheiligen, fadenförmigen Fruchtträger hängen, so ist auch hier das wesentliche Merkmal des bleibenden Kelches, der vor der Reife die Trennung hindert, unberücksichtigt geblieben. Falsch ist es, dass die Schlauchfrucht, utriculus, eine einsamige Frucht sey, mit einer dünnen, lockeren, aufspringenden Fruchthülle umgeben, und noch irriger, wenn der Verf. als Beispiel neben *Chenopodium* zugleich auch *Amaranthus* aufführt, welche letztere Gattung sich ausser anderen Merkmalen gerade durch die capsula circumscissa von dem, einen wahren, nicht aufspringenden Utriculus besitzenden *Chenopodium* unterscheidet. Auf die so wichtige Unterschiede begründende Anzahl der Fruchtblätter nimmt der Verf. nirgends Rücksicht und speist diejenigen, welche an eine neuere Terminologie eine solche Anforderung stellen möchten, kurz damit ab, dass die Herren Carpologen mit den verschiedenen Fruchtarten selbst noch nicht im Reinen wären. Ist es vielleicht der Herr Verf. mit seiner Eintheilung?

Auch bei der Terminologie der Samen gäbe es mancherlei zu erinnern. So sagt der Verf. z. B. anliegend, accumbentes, seyen die Cotyledonen, wenn sie mit dem Rücken gegen die Seiten des Samens liegen, und aufliegend, wenn sie mit dem Rücken gegen die Flächen des Samens gekehrt sind; er vernachlässigt also ganz, das Verhältniss der Lage, derselben zu dem Würzelchen anzugeben, worauf es hier doch vorzugsweise ankommt, und worauf sich auch die von DeCandolle sehr zweckmässig gewählte Bezeichnungsweise O = und O || gründet. — Trotz der gerügten Mängel würden wir doch dieses Werk als einen in vielen Fällen ausreichenden Wegweiser dem Anfänger der Botanik empfehlen können, wenn ihm der Verf. nur noch durch ein angehängtes deutsches und lateinisches Namenregister eine grössere Bequemlichkeit beim Gebrauche ertheilt hätte. Er wird uns freilich entgegnen, das Buch sey weniger zum Nachschlagen als zu einem

Leitfaden beim Unterrichte bestimmt, und uns deswegen auf seine in der Einleitung gegebene Anweisung für den Lehrer, wie er selbst in zahlreichen Schulklassen in der Botanik zu unterrichten hat, verweisen. Aber diese von ihm vorgeschlagene Methode können wir durchaus nicht billigen, denn sie setzt uns in eine, glücklicherweise für die armen Schüler *jetzt grösstentheils vorübergegangene* Periode zurück, wo man das Mittel mit dem Zwecke verwechselte und durch ein geistertödtendes Erlernen der Kunstausdrücke es höchstens zu einer gewissen Fertigkeit in der Handhabung der letzteren und im Bestimmen der Pflanzen brachte, worin doch wohl nicht die Aufgabe der Botanik zu suchen ist. Derjenige Schüler, welcher für das Geschäftsleben bestimmt ist, wird nur dann wahren Nutzen aus dem botanischen Unterrichte ziehen, wenn ihm die Pflanze als ein lebendiger Körper in ihren Lebensverrichtungen vorgeführt wird, wenn er lernt, worauf es bei ihrem Wachsthume und ihrer fortschreitenden Entwicklung ankomme, und auf welchen Gesetzen die täglich vorkommenden Erscheinungen im Pflanzenleben beruhen; die für ihn nothwendige Terminologie lernt er dann nebenbei, und wenn ihm ja ein unbekannter Ausdruck vorkommen sollte, so kann er sich in jedem botanischen Wörterbuche darüber Raths erholen. Es wird ihm ferner nützlicher seyn, das Vaterland der den Menschen wichtigeren Nutzgewächse, ihre Verbreitung, Pflege u. s. w. zu wissen, als die Kennzeichen zwar allgemein verbreiteter aber das praktische Leben nicht berührender Pflanzen im Gedächtnisse zu haben. Wenn daher der Verf. sagt, dass eine allgemeine Naturgeschichte des Pflanzenreichs, worunter er das Erheblichste aus der Anatomie, Physiologie, Geographie und Geschichte der Pflanzen und Botanik verstanden haben will, nur in soferne gelehrt werden solle, als noch ein fünfter Curs stattfände, dass aber damit „um Gottes Willen" kein Lehrer sich befassen solle, der nicht Botaniker von Profession ist, indem sonst sehr viel Unrichtiges und nicht recht Verdautes gelehrt werden könne, das dem ins Geschäftsleben eintretenden Schüler nachtheilig werden könne, — so müssen wir ihm zwar in letzterer Hinsicht Recht geben, weil überhaupt keiner als Lehrer auftreten soll, der seines Gegenstandes nicht vollkommen Meister ist, in ersterer Beziehung ihm aber geradezu widersprechen, da wir mit der Mehrzahl unserer Collegen die wiede[illegible]lte Erfahrung gemacht haben, dass ein deutlicher, von Subtilitäten und gelehrten Spitzfindigkeiten freier Vortrag über die Lebensverrichtungen der Gewächse, ihre Verbreitung über die Erde u. s. w. das jugendliche Gemüth weit mehr anspricht und bildet, als die langweilige Erklärung von Kunstausdrücken, die, mit Widerwillen erlernt, eben so bald wieder vergessen werden. Der Verf. scheint also nicht recht bedacht zu haben, wie nahe er einem grösstentheils sehr ehrwürdigen Stande getreten ist, indem er bedauert, dass „in den mehrsten Schulen in den Naturgeschichtsstunden nichts als Absurditäten gelehrt werden, die dem Schüler weder für den Augenblick, noch fürs künftige Leben nützlich sind,“ und möge sich hüten, dass auf ihn nicht das Gleichniss des Pharisäers im Tempel angewendet werde. In der Anleitung zum Selbststudium erfahren wir unter Anderem auch, dass zum Einlegen der Pflanzen die sogenannten Pflanzenpressen nicht allein unnütz, sondern sogar schädlich seyen, indem darin die Pflanzen leicht zu schimmeln anfangen. Darin geben wir ihm freilich Recht, wenn er die Pflanzen, wie angegeben, unmittelbar auf die Löschpapierlagen legt und erst nach acht Tagen die Papiere wechselt. Dass der Verf. endlich unter den Werken, welche zum Nachschlagen und zur weiteren Belehrung dienen, nur seine eigenen, die eben nicht immer die gründlichsten sind, aufführt, dürfte vielleicht seinen Grund in dem „allgemeinen, zum G[illegible]k vorübergehenden Zustand der deutschen Literatur, an welchem auch die Botanik Antheil nimmt, und der sich als der egoistische nicht nur bezeichnen, sondern auch deduciren lässt“ (vergl. Nees v. Esenb. Naturgesch. der europ. Leberm. B. IV. S. XIV.) finden. Die Austattung des Werkes von Seiten der Verlagshandlung ist, was Druck und Papier anbelangt, vorzüglich, auch die Steintafeln sind für den billigen Preis in der Regel gut ausgeführt.

Literaturberichte

zur

Flora

oder

allgemeinen botanischen Zeitung.

Im Auftrage
der königl. bayer. botanischen Gesellschaft
zu
Regensburg
herausgegeben
von
Dr. *David Heinrich Hoppe*
und
Dr. *August Emanuel Fürnrohr.*

Achter Band.

Regensburg 1838.

Inhaltsverzeichniss.

I. Literarische Berichte.

Bertoloni, Flora italica. 31.

Bluff, Nees ab Esenbeck et Schauer, Compendium Florae Germanicae. Sectio I. T. I. P. II. 42.

Bulletin de la société impériale des Naturalistes de Moscou. 1837. Nro. VII. 1838. I—III. 151.

Corda, Icones fungorum hucusque cognitorum. T. I. 65.

Dietrich, Terminologie der phanerogamischen Pflanzen. 168.

Hegetschweiler, die Flora der Schweiz. I. Liefer. 160.

Heldmann, oberhessische Flora. 98.

Hohenacker, Enumeratio plantarum, quas in itinere per provinciam Talysch collegit. 157.

Hübener und Genth, Deutschlands Lebermoose in getrockneten Exemplaren. III. und IV. Liefer. 127.

Kreutzer, Oesterreichs Giftgewächse. 141.

Kunth, Cyperographia synoptica. 102.

Libert, Plantae cryptogamicae, quas in Arduenna legit. Fasc. IV. 75.

Löhr, Flora von Coblenz. 129.

Maly, Flora styriaca. 131.

Mémoires présentés à l'Académie impériale des sciençes de Saint-Petersbourg. T. III. 5. et 6 Livr. 45.

Meyen, neues System der Pflanzenphysiologie. 1.

Meyer, Chloris Hannoverana. 52.

— — über einige Hymenobrychis-Arten. 150.

Moris, Flora Sardoa. 92.

Nees von Esenbeck, Naturgeschichte der europäischen Lebermoose. 3s und 4s Bdchn. 143.

Reichenbach, Icones Florae Germanicae. Cent. II. Dec. 1 — 6. 119. 177.

Richter, Note sur une nouvelle espèce de Centaurée. 156.

Schmidt, botanischer Wegweiser. 76.
Spenner, Handbuch der angewandten Botanik. 115.
Steven, de Pinubus taurico-caucasicis. 155.
Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. I. Abth. 72s — 74s Heft. 137.
Trautvetter, Salicetum sive Salicum formae, quae hodie innotuere. 146.
Turczaninoff, Catalogus plantarum in regionibus Baikalensibus et in Dahuria sponte crescentium. 154.
— — Enumeratio plantarum, quas in China boreali collegit Kirilow. 152.
Weinmann, Observationes quaedam botanicae ad florem rossicam spectantes. 152.

II. Verzeichniss der Schriftsteller, von denen Werke angezeigt sind.

Bertoloni 51. Bluff 42. Corda 165. Dietrich 168. Genth 127. Hegetschweiler 160. Heldmann 98. Hohenacker 157. Hübener 127. Kreutzer 141. Kunth 102. Libert 75. Löhr 129. Maly 131. Meyen 1. Meyer 52. C. A. Meyer 150. Moris 92. Nees von Esenbeck 42. 143. Reichenbach 119. 177. Richter 156. Schauer 42. Schmidt 76. Spenner 115. Steven 153. Sturm 137. Trautvetter 146. Turczaninoff 152. 154. Weinmann 152.

III. Verzeichniss der Kunst- und Buchhandlungen aus deren Verlage Schriften angezeigt sind.

Calve in Prag 166. Cotta in Stuttgart 102. Du Mont-Schauberg in Köln 129. Enslin in Berlin 168. Garthe in Marburg 98. Groos in Freiburg 115. Groos, Barth & Comp. in Breslau 145.

Gutberlet in Stettin 77. Haude und Spener in Berlin 1. Hofmeister in Leipzig 119. 177. Kupferberg in Mainz 127. Ludewig in Grätz 131. Marcus in Bonn 75. v. Mösle und Braumüller in Wien 141. Schrag in Nürnberg 42. Schulthes in Zürich 160. Sturm in Nürnberg. 137. Vandenhöck und Ruprecht in Göttingen 52. Voss in Leipzig 145.

IV. Verzeichniss der vorzüglichsten Pflanzennamen, über welche Bemerkungen vorkommen.

Achillea moschata 67. Aconita 56. Agrostis verticillata 88. Aira bottnica et uliginosa 72. valesiana 88. Alopecurus fulvus et paniceus 67. Alsine 62. Alsineae 61. Alyssa 124. Anagallis phoenicea 100. Andropogon Ischaemum 88. Anemone Hackelii 50. pratensis 132. Anthyllis maritima 59. Arabis alpestris et crispata 125. Arenaria 62. Arnica glacialis 66. *Arum Arisarum*, Dracunculus, italicum 142. maculatum 100. tenuifolium 142. Arundo laxa et Pseudophragmites 92. *Aspidium aculeatum*, *Braunii*, *dilatatum*, *lobatum* 72. rigidum 137. spinulosum 72. Astragalus Hypoglottis, leontinus, microphyllus 59. Avena pratensis et pubescens 72. Avenae 91.

Ballotae 52. Betonica Alopecuros et officinalis 51. Blita 140. Brassica cretica et insularis 97. Bromus *grossus* et *velutinus* 91. *Butomus umbellatus* 74.

Calla palustris 73. Calluna vulgaris 45. Campanula linifolia 135. rhomboidalis 138. Camphorosma acuta 85. Cardamine hirsuta et sylvatica 57. Carduus carlinaefolius, crassifolius, glaucus et sumanus 135. *Carex Mönchiana* 100. *ustulata* 136. Carices 71. 110. Caucalis grandiflora 63. Centaurea

alba et splendens 156. axillaris, nigra et nigrescens 68. Cerastium 62. filifolium et lanatum 133. Cherleria 62. Cinerariae 65. Circaeae 57, Clematis Flammula 101. Cochlearia groenlandica 132. Conferva turfosa 76. Coronilla coronata et varia 58. Croci 85. Cyphella faginea 76.

Dactylae 90. Dactyloctenium aegyptiacum 90. Delphinium junceum, longipes et peregrinum 96. Dentaria trifolia 132. Dianthus 61. Dictamnus albus et obtusiflorus 46. Digitaria ciliaris 88. Dineba arabica 90. Discosia faginea et strobilina 76. Drabae 123. Droserae 55. 60.

Eleocharis polycaula 106. Epilobium alpestre origanifolium 57. Epipactis atrorubens 69. uliginosa 136. Equisetum eburneum 137. fluviatile, limosum, pratense et umbrosum 72. Eriophorum angustifolium 107. polystachyum 87. Scheuchzeri 107. Erysima 58. Euphorbia Wulfenii 145. Euphrasia Salisburgensis 64.

Festucae 71. 90. 161. Filago arvensis et montana 66. Fimbristylis annuus et dichotomus 87. Fintelmannia 109.

Galeopsis 51. Galium pusillum et sylvestre 65. Gentiana obtusifolia 63. Geranium macrorrhizum 102. umbrosum 133. Geum intermedium 57. Gladioli 85. Gladiolus communis 136. Glechoma hederacea 51. Gnaphalium fuscum, pusillum et supinum 66. Gymnadenia conopsea 69. Gypsophila 61.

Hieracia 67. Hierochloa repens 88. Hymenobrychis 150. Hypericum barbatum 133.

Iberis bicolor 122. Impatiens Noli tangere 73. Isolepis Micheliana 107. Junci 70. Juncus bottnicus 55. 70. effusus 100. Jungermannia alpestris 76. Ixia Bulbocodium 85.

Kernera auriculata 124. Koeleria setacea 88.

Lamia 51. Lasiagrostis variegata 73. Ledum palustre 74. Linum Mülleri et Sardoum 97. Lolium speciosum 71. 92. Lychnis 61. Lysimachia paludosa 64.

Melissa 51. Mentha crispa 51. Mercurialis annua et ovata 143. Micromeria 51. Myosotides 63.

Nasturtium microphyllum, officinale, siifolium 125. Nepeta pannonica 57. Nuphar luteum &c. 48.

Orobrychis vaginalis et affin. 151. Ononis antiquorum 58. 138. Opegrapha Epilobii 76. Orchis latifolia et affin. 69. Ornithogala 69. Orobanchae 63. Osmunda regalis 74.

Paeoniae 49. Papaver alpinum 48. dubium et pinnatifidum 96. Perichaena depressa 76. Peziza Sclerotiorum 76. Phalaris aquatica et coerulescens 87. Phyteuma betonicaefolium et scorzonerifolium 62. Pilularia 75. Pimpinella alpina 134. Pinus austriaca 136. Nordmanniana 153. sylvestris var. argentea et hamata 154. Poae 89. Pogonostylis squarrosus 87. Polycnemum arvense 84. Polygalae 60. Polypodium calcareum et Dryopteris 72. 137. Potentilla cinerea 57. Primula spectabilis 135. Pyrola rosea 45.

Ranunculus acris 132. Balbisii 96. capillaceus 50. cymbalarifolius 96. Gouani 50. lanuginosus 101. montanus 132. parnassifolius, plantagineus et platanifolius 50. Rhamnus amygdalinus et persicaefolia 97. Rhinanthus alpinus et angustifolius 64. Rhodiola rosea 134. Rubus Bellardi et corylifolius 57. Rumex acutus 68. Rumices 139. Ruta crithmifolia et divaricata 46.

Saginae 62. Salices 68. 146. Salviae 83. Saponaria 61. Saussurea discolor 135. Saxifraga cer-

nua et controversa 47. crustata 46. retusa 132. Radolphiana 46. Schoenus albus 43. Scirpi 86. 106. Scirpus Duvalii 71. gracilis 87. Tabernaemontani 71. Scorzonera alpina 68. Seda 56. Sempervivum globiferum 56. 101. Senecio aquaticus, Fuchsii, ovatus, tenuifolius 65. Sesleriae 89. Sideritis hercynica 73. Sileneae 60. Sorbus lanuginosa 134. Spergulae 62. Sphaeria Chaetomium 76. Spiraea carpinifolia 47. 134. Stellaria 62. Stellera Passerina 45.

Thalictrum angustifolium, galioides, laserpitiifolium et simplex 56. Trientalis europaea 44.

Valeriana angustifolia 164. Valerianae 84. Valerianellae 84. Veratrum viride 42. Veronica Bellardi 83. Gebhardi 135. Mülleriana 135. opaca 64. polita 64. prostrata 64. tenella 164. Teucrium 64. urticaefolia 130. Vicia peregrina 133. Violae 60. Viscaria 61.

Berichtigungen.

Literaturbericht 1837 S. 35, letzte Zeile, statt: daran, lies: „am relativen Monocotyledonen-Reichthume des höhern Nordens.“

Daselbst, Zeile 12, statt: auf das Ganze, lies: „auf fast ausschliesslichen Einfluss des Bodens“ oder: „darauf, als sey der Boden das Hauptbedingende.“

Literaturber. 1838 S. 112 Z. 14 st. C. limosa, l. C. pilulifera.
„ „ „ S. 133. Z. 10 st. dieser, l. Tausch.
„ „ „ S. 136. Z. 1 v. u. st. undulata, l. ustulata.

Literaturbericht Nro. 12. 1838.

Rechtfertigung.

Einige Worte über *Reichenbach's Icones florae germanicae* und den ausführlichen, deutschen Text dazu: *Deutschlands Flora* mit höchst naturgetreuen, charakteristischen Abbildungen aller ihrer Pflanzenarten in natürlicher Grösse und mit Analysen auf Kupfertafeln u. s. w.

Im Literaturblatte Nro. 8. der diessjährigen Flora ist bei Gelegenheit einer Beurtheilung der ersten sechs Decaden von Reichenbach's Icones flor. germ. Cent. II.*) unter andern gesagt worden: „erwägen wir, dass wir bereits in Sturm's Flora Deutschlands ein, in jedem Betracht kostbares Werk dieser Art besitzen, dessen Werth durch den Beitritt des unermüdlichen Koch's aufs höchste gesteigert ist, so wird die absolut nothwendige Erscheinung dieses neuen Werkes in Zweifel zu ziehen seyn und ein grosser Theil des Gewinnstes wegfallen."

Ich als Verleger der Reichenbach'schen Kupferwerke überlasse dem Autor sich über den übrigen Theil der Recension zu freuen oder sich dafür

---

*) *Sämmtliche* Cruciferae und Resedeae waren schon am 24. Mai a. c. versendet worden, (auf 102 Kupft. 351 Abbild.) Auch die Papaveraceae wurden am 24. September versendet.

zu bedanken, aber über die vorher angeführte Aeusserung muss ich, als Verleger und als intimer Freund des Autors doch ein Paar Worte sagen.

Die Flora Deutschlands von Sturm scheint mir nämlich kein Rival der bei mir erscheinenden Icones fl. germ. d. h. Abbildungen der *sämmtlichen* Pflanzen, welche in der allerdings „*vielverbreiteten*“ und von einem grossen Publikum als ein Denkmal deutschen Fleisses und als schwierig zu schaffende Grundlage nach ihr gekommener, weniger umfassender Werke, anerkannten *Flora excursoria* beschrieben sind: 1) weil Reich. Icones fl. germ. in einem Gusse erscheinen, nicht zum Theil veraltert sind; 2) weit mehr umfassen, da auch die schöne Südflora darin eingeschlossen ist, wobei vorzüglich die Reise des Königs von Sachsen Anlass gegeben hat, eine reiche Masse von Exemplaren der seltensten und zum Theil noch unbeschriebenen Gewächse der dalmatischen Flora zu vergleichen; 3) die Abbildungen nicht wie in Sturm's Flora zu verkleinert sind und um dieser Verkleinerung willen immer einen fremdartigen Eindruck auf den Beschauer hervorbringen, sondern in *natürlicher Grösse* dargestellt sind. In Rchb's Abbildungen sieht man nicht das steife Bild einer getrockneten Pflanze, sondern sein Talent, die Natur *lebendig* wiederzugeben, ist so allgemein als vielseitig anerkannt worden, dass eine Erwähnung solchen Lobes endlich ganz überflüssig seyn würde. Wenn er wegen Raumersparniss nur die charakteristischen Theile gibt, so z. B. hier und da die einjährige Wurzel einer Crucifere weglässt, so sind solche Theile gewiss so einfach gebaut, dass Jeder sich ohne Bild einen richtigen Begriff davon machen kann. 4) Weil ebendadurch eine weit grössere Wohlfeilheit erzielt werden kann. Wenn der Recensent oft zuviel Figuren auf einer Tafel beisammen findet, so kann ich ihm versichern, dass der Käufer lieber zuviel als zu wenig empfängt und dieser Weg eben derjenige ist, welcher die Aussicht offen erhält, unser compendiöses Werk recht bald und recht billig für den Käufer vollenden zu können. Was den „*Gewinnst*" anbetrifft, so frage ich darnach so wenig als der Verfasser. Ich bin selbst Freund der Wissenschaft, die Abbildungen sind für mich gemacht, so wie einst die der *Flore portugaise* für den Grafen von Hoffmannsegge gemacht wurden. Es geschieht durchaus nicht aus Speculation, dass ich diese Werke dem Publikum zu einem weit billigeren Preise überlasse, als Sturm's Flora jemals eine gleiche Anzahl ihrer verkleinerten Abbildungen liefern kann. Ich habe noch niemals auf dem Wege des Buchhandels durch Versendungen auf Geradewohl diese Werke zu verbreiten gesucht, oder durch häufige Annonçen zu deren Anschaffung eingeladen, sie immer nur auf festes Verlangen versendet. Mein Publikum ist mir dennoch *sicher* geblieben, und wenn ich seit 15 Jahren fast 2000 Kupferplatten nach Zeichnungen dieses Autors stehen liess, so hat mich die Aufnahme derselben durch ein unpartheiisches und urtheilsfähiges Publikum (welches hinlänglich ein anderes aufwiegt, das mit scheelen Blicken unsere Unternehmungen gedeihen sieht) immer nur freundlich ermuthigt, darin fortzufahren, so lange Gott uns Leben und Kraft, für die Wissenschaft thätig zu seyn, ferner erhält. Jenem Publikum bin ich schuldig, unermüdet fortzufahren, und es gehört dieses zu meinen Vergnügungen. Ich hoffe, dass wegen der Existenz von **Sturm's**, vor gar langer Zeit begonnener Flora, mir die Herausgabe der neuen und zeitgemässen Icones fl. germ. ni[illegible]t verboten werden wird, denn Zunftzwang erkenne ich in der freien Wissenschaft nicht an, das „*niemand kann und darf*“ (bot. Zeitung 1835. I. S. 208) schallte doch aus gar zu grauer Vorzeit in unser aufgeklärtes Zeitalter herüber, um noch jetzt grossen oder dauernden Anklang zu finden. Jedes Talent steht auf seinen eigenen Füssen.

Nach dieser einfachen Widerlegung eines unfreundlichen Angriffes hoffe ich, dass man **Sturm's** Flora nicht in Parallele mit meinem Unternehmen stellen wird. Der Recensent hat das Wesen dieses Werkes auch dann noch ganz unrichtig aufgefasst, wenn er es neben eine English Botany oder Flora danica stellt. Jene schätzbaren und durch *viele* Verfasser herausgegebenen Werke schreien auf einer weit langsamern und weit leichtern

Bahn einher, als das **Reichenbach**'sche thut, denn sie alle geben jede Pflanze einzeln, die ihren Verfassern eben zur Hand ist. Die weit schwierigere Aufgabe, eine Flora von solchem Umfange, als Rchb's fl. germ. excursoria ist, *systematisch* zu geben, konnte sich nur ein Verfasser stellen, welcher eine solche Flora *aus der Natur gearbeitet*, und solche Mittel dazu vorliegen hatte, als die sind, mit denen Rchb. arbeitet. Mir ist kein Beispiel eines Botanikers bekannt, welcher es versucht hätte, sich eine solche Aufgabe zu stellen, der Fall ist wohl einzig in seiner Art. Ich habe die Beweise vor mir liegen, mit welchem Enthusiasmus man Rchb's. Agrostographia germanica aufgenommen hat: wo in aller Welt gibt es denn *etwas Aehnliches* als dieses Werk mit den getreuesten Abbildungen *aller* Gräser Deutschlands? Was sind denn nun **Host**'s unerschwinglich theure Gramina austriaca gegen dieses wohlfeile Werk?

Nachdem nun auch die Papaveraceae und Cappariդeae versendet sind, kann ich anzeigen, dass die Kupferplatten der Violaceae, Cisteae und Ranunculaceae vorliegen und die Abdrücke sehr bald in die Hände der Subscribenten gelangen sollen. Nach der Reihe folgen die sich anschliessenden Familien, wie sie des Verfassers Handbuch*) aufzählt.

---

*) **Reichenbach**'s Handbuch des natürlichen Pflanzensystems, enthaltend eine vollst. Charakteristik und Ausführung der natürlichen Verwandtschaften der

Zwischendurch werden wieder Familien der Spitzkeimer folgen, um so nach und nach beide Hauptabtheilungen des Werkes zu ergänzen, in der Schnelligkeit, in welcher die drei mitarbeitenden Kupferstecher die Vorarbeiten des Verfassers zu verarbeiten vermögen.

Wie nun diese *systematische Kupfersammlung* aller in der Flora excursoria der deutschen Provinzen und der unmittelbar verbundenen Schweiz und der Südküste vorkommenden Gewächse das grösste Hülfsmittel für das Studium dieser Pflanzen seyn, und den Freunden der Botanik wahren „*Gewinnst*" bringen kann, dass wird kein Unpartheiischer verkennen, sobald er nur das Werk selbst kennt!

Leipzig den 8. November 1838.

Friedrich Hofmeister.

Antwort des Recensenten.

Auf die vorstehende Erklärung des Verlegers der **Reichenbach**'schen Icones Florae Germanicae

---

Pflanzen. Dresden bei Arnold 1837, wurde im August des gew. Jahrs versendet und ist ein (ausserhalb der bot. Zeitung) sicher bekanntes Buch, über welches z. B. Herr Dr. **Graf** in Laibach schreibt „mit welchem Interesse ich dieses Handbuch gelesen, kann ich Ihnen nicht beschreiben, noch nie hat mich ein Werk so angesprochen und es ist mir mein liebstes Buch!" Ganz ähnliche Aussprüche liegen von Herrn Dr. **Sauter** und anderen geachteten Correspondenten vor.

würde der Verfasser jener so sehr angefochtenen Stelle nichts erwiedert und dem botanischen Publicum selbst die Entscheidung anheimgestellt haben, ob in dem gebrauchten Ausdrucke eine Misskennung der hervorgehobenen wissenschaftlichen und artistischen Leistungen sowohl von Seite des Herrn Hofraths Reichenbach als des Herrn Hofmeister zu finden sey, wenn es ihm nicht darum zu thun wäre, den falschen Sinn, welchen der Hr. Verleger dem Worte „Gewinnst“ unterzuschieben sucht, als mit seiner innersten Ueberzeugung im Widerspruche zurückzuweisen. Niemand kann die Thätigkeit und die Aufopferungen der beiden Herren zum Besten der Wissenschaft mehr schätzen und würdigen, als der Recensent, und er muss sich daher ebenso sehr gegen die unverdiente Ehre verwahren, jenem Publikum zugezählt zu werden, „das mit scheelen Blicken unsere Unternehmungen gedeihen sieht,“ als er „einem unpartheiischen und urtheilsfähigen Publikum“ gerade dadurch anzugehören glaubt, dass er das Treffliche schätzt und hervorhebt, wo er es findet, und sollte er darüber auch zu dem Schlusse kommen, dass der Gewinn, den die Wissenschaft von einem Werke zieht, grösser ausgefallen seyn würde, wenn nicht früher schon durch ähnliche Werke, wenn gleich zum Theil auf andere Weise, in demselben Fache gleichfalls Treffliches geleistet worden wäre. Ob nun hinter diesem Schlusse ein Tadel oder eine Herabwürdigung versteckt sey, überlässt der Recensent dem billigen Urtheile der Leser dieser Blätter, deren Redaktion es übrigens unbenommen bleiben mag, sich gegen den gelegentlichen Ausfall wegen Nichtkenntniss des Reichenbach'schen Handbuchs des natürlichen Pflanzensystems zu vertheidigen.*)

---

*) Wenn wir nicht jedes botanische Werk sogleich nach seinem Erscheinen in diesen Blättern anzeigen, so trägt davon der beschränkte Raum derselben die meiste Schuld. Kein Billigdenkender wird es uns verargen, wenn wir es bei einer so wichtigen Schrift, wie der des Herrn Hofraths Reichenbach, nicht bei einer blossen Anzeige derselben bewenden lassen; sie erheischt eine gründlichere Würdigung, für welche dem Freunde, der uns dieselbe zu geben versprach, um so mehr ein längerer Termin gewährt werden dürfte, als wir unserer Seits von Herrn Hofrath Reichenbach die Ueberzeugung hegen, dass Er aufgeschoben nicht mit aufgehoben verwechseln und uns wenigstens nicht in dem Verdachte einer absichtlichen Uebergehung seiner Schrift haben werde.

Die Redaction.

Ankündigung.

Dr. Maly, *systematische Beschreibung der gebräuchlichsten in Deutschland wildwachsenden oder kultivirten Arzneigewächse, zum Gebrauche für studirende Aerzte, Wundärzte und Apotheker. gr. 8. in Umschlag broch. 1 fl. Conv.-Münze — 20 gr.*

Der Verfasser, durch mehrere Jahre die Lehrkanzel der Botanik zu Grätz supplirend, gibt hier ein vollständiges und ausführliches, obigem Titel entsprechendes Werk, welches nach dem Linné'schen Systeme geordnet ist, mit Beisetzung der gewöhnlichen deutschen Trivial- und der in den Officinen gebräuchlichen Namen, nebst Angabe derjenigen Theile der Pflanzen, die vorzugsweise angewendet, und der einfachen pharmac. Präparate, so aus ihnen bereitet werden.

Desshalb ist dieses Werk ein unentbehrliches Handbuch für Alle, die Medicin und Pharmacie studiren, oder welche eine gründliche Kenntniss der Medicinalpflanzen zu erlangen wünschen.

Ludewig's Buchhandlung in Grätz.

Neue Anerbietungen von getrockneten Pflanzen.

Ausser den in der botanischen Zeitung schon angekündigten Pflanzensammlungen sind neuerdings wieder dergleichen von Phanerogamen und Kryptogamen bei der Expedition dieser Blätter deponirt und zum Verkauf angeboten worden. Darunter zeichnen sich nun ganz besonders aus eine Centurie von Laubmoosen, eine ditto von Lichenen, 1½ Centurie von Cyperoideen, zwei Centurien von Deutschlands Gräsern, endlich mehrere Centurien von Pflanzen aus allen Klassen und aus bestimmten Ländern von Istrien, dem Littorale, Krain, Tyrol, Steyermark, Kärnthen, Salzburg, dann auch anderer Gegenden des Flachlandes, die sich eben sowohl durch vollständige als ausgewählte Exemplare auszeichnen, wornach sich auch die verschiedenen Preise richten. Die Kryptogamen sind zu 8 Gulden per Centurie angesetzt, Gräser zu 9, Alpenpflanzen zu 10 und die Pflanzen des Flachlandes zu 6 Gulden. Briefe und Bestellungen werden portofrei erbeten.

A. F. Lang,

Apotheker zu Neutra in Ungarn und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied,

hat, um den allseitigen Aufforderungen seiner achtungswerthen botanischen Freunde im Auslande zu entsprechen, einen Theil von seinen annoch vorräthigen bereits bekannten Herb. Floræ ruthenicæ bei der Redaction der Flora in Regensburg niedergelegt und fordert diejenigen Botaniker und botanischen Freunde, die sich Exemplare davon anzuschaffen im Sinne haben, auf, sich in portofreien Briefen, mit der Anweisung auf den Geldwerth der Exemplare begleitet, an die Redaction der Flora zu wenden, welche unverzüglich den Anforderungen entsprechen wird.

Die vorräthigen Exemplare der Herb. Floræ ruthenicæ enthalten:

Nr.	3.	enthält	144	Arten	à	17	fl.	30	kr.	C.-M.
„	4.	„	144	„	„	17	„	30	„	„
„	5.	„	142	„	„	17	„	12	„	„
„	6.	„	138	„	„	16	„	48	„	„
„	7.	„	137	„	„	16	„	39	„	„
„	8.	„	134	„	„	16	„	12	„	„
„	9.	„	128	„	„	15	„	20	„	„
„	10.	„	124	„	„	15	„	—	„	„
„	11.	„	121	„	„	14	„	—	„	„

Die Pflanzen-Exemplare dieses Herbariums sind instructiv gesammelt und gut getrocknet, und meist Arten aus Taurien, Caucasus, Bessarabien, Odessa etc., welche in der Flora bereits recensirt sich finden.

Da der Obenerwähnte sein, durch einen regen Verkehr während eines Zeitraums von 25 Jahren auf alle mögliche Weise vermehrtes, nun bereits zu einer bedeutenden Anzahl von Pflanzen-Arten herangewachsenes Herbarium kritisch durchzugehen begonnen hat, so richtet derselbe zugleich an alle Botaniker und insbesondere an seine vielen botanischen Freunde im Auslande die dringendste Bitte, seine ziemlich artenreiche Sammlung von Filices und Umbelliferen mit Beiträgen zu unterstützen; er ist bereit, die seiner Sammlung fehlenden Arten, um was immer für einen Preis, anzukaufen, oder dafür aus seiner grossen Doubletten-Sammlung ungarischer und anderer europäischer und aussereuropäischer Pflanzen-Arten gegen Auswahl zu überlassen, zu diesem Behuf, und zugleich für jene, die getrocknete Pflanzen aus der ungarisch-banatisch-croatischen Flor einzutauschen oder zu kaufen wünschen, erscheint nächstens im Drucke ein einige 1000 Species enthaltender Pflanzen-Doubletten-Katalog.

Anzeige.

Von den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preuss. Staaten ist erschienen die 28te Lieferung, gr. 4., in farbigem Umschlage geheftet, mit 2 Abbildungen, im Selbstverlage des Vereins. Preis 2 Rthlr., zu haben durch die **Nicolaische** Buchhandlung und durch den Sekretär des Vereins, Kriegs-Rath **Heynich**, in Berlin.

Empfangschein.

Vorläufige Anzeige der beim Schlusse dieses Jahres noch eingegangenen Correspondenzen, Recensionen, Aufsätze und Schriften aus Laibach, Neutra, Troppau, Ohlau, Basel, Frankfurt, Deidesheim, Marburg, Braunschweig, Erlangen und Gefrees, wovon baldigst weitere gebührende Mittheilungen gemacht werden sollen. — Durch Schuld des Lithographen sehen wir uns ausser Stande, die Abbildungen von Algen des Hrn. Lieutenants v. Suhr noch in diesem Bande mittheilen zu können. Sie werden in einem der nächsten Blätter folgen.

Die Redaction der Flora.

Druckfehler in Beilschmied's Abhandlung.

(Botanische Zeitung 1838. II.)

S. 545. Z. 16. st. eine l. aus einer.
— 544. — 11. zu 1838 zuzusetzen: II. Nr. 69 — 71.
— 562. — 11. v. u. nach „Zahlen" zuzus.: trocken.
— 569. — 5. v. o. nach „Schluss" ist als Note zuzusetzen: Als Nachtrag später eingesandt. (Die Red.)
— — — 3. v. u. nach „Botaniker" setze ein Comma.
— 574. — 5. v. o. st. 289. l. 189.
— 581. — 5. v. u. st. 1837 l. 1827.

Früher in einer andern Abhandlung:
S. 489 Noten: st. Cotterell l. Cottrell.

Flor. 1838. p. 93. Z. 10. st. Kavales l. Ravales.
„ „ „ „ „ „ „ Baider Backrschitaraj l. Baidar Backtschisarai.
„ „ „ 103. „ 7. „ mureana l. marciana.
„ „ „ 114. „ 12. „ nicotasi l. nicolosi.
„ „ „ 119. „ 6. v. u. st. da um so l. um so da.
„ „ „ 122. „ 8. „ „ „ ad E. dendroidem l. ad eandem.
„ „ „ 606. „ 3. nach *tomentosis* und Z. 4. nach *prominente* setze ein Comma.

Inhalts - Verzeichniss.

I. Abhandlungen.

Anonymus, einige Worte über die Einrichtung von Lokalfloren 489—505.
Beilschmied, phytogeographische Bemerkungen 537. 553. 569.
Bentham, über die Familie der Leguminosen 400.
Bernhardi, Bemerkungen über Cistaceen 665. 681.
Biasoletto, über die Metamorphose der Algen 409.
Buek, über einige Pflanzen 761.
Corda, über Spiralfaserzellen in dem Haargeflechte der Trichien 419.
Fenzel, über die Cucurbitaceen 427.
Fresenius, Diagnoses generum specierumque novarum in Abyssinia a cel. Rüppell detectarum 601.
v. Hügel, über Nelumbium speciosum 407.
Koch, noch einige Bemerkungen über Senecio Doria, saracenicus, nemorensis und octoglossus 697.
Koch, Zusätze zu den Bemerkungen Guthnicks über einige Erysima 530.
Martii Herbarium Floræ brasiliensis. Bbl. 49. seq.
Miquel, Observatio de caulium et foliorum in quibusdam Euphorbiis metamorphosi 649.
Miquel, über die Präfoliation der Cycadeen 499.
Pfeiffer, Bemerkungen über die Frage, welche Autorität soll den Gattungsnamen der Pflanzen beigesetzt werden 585.
Protokolle der botanischen Section bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Prag, im Herbste 1837, 393. 409. 425. 441.

Rabenhorst, Beitrag zur Pflanzengeographie der Niederlausitz mit Rücksicht auf benachbarte Provinzen 608.

Ramisch, über die Samenbildung der Mercurialis annua ohne Befruchtung 405.

Reichenbach, über die Bildung natürlicher Familien 402.

Schultz, Berichtigung eines Irrthums in Betreff der Säftecyclose in den Haaren heterogamischer Pflanzen 521.

Schultz, neue und wenig gekannte Pflanzenspecies Frankreichs und Deutschlands 642.

Tausch, botanische Beobachtungen mit besonderer Rücksicht auf meine Dendrotheca exotico-bohemica 713. 729. 745.

Unger, über die Samenthiere der Pflanzen 391.

Voigt, botanische Betrachtungen 618. 633.

v. Voith, Beobachtungen über die Gattung Erysiphe 457. 473.

Welwitsch, über die geographische Verbreitung der Pflanzen 431.

II. Ankündigungen und Anzeigen.

Anzeige des 3. Bandes von Reichenbach's Icones Fl. germ. 696.

Beiträge für die Bibliothek der bot. Gesellschaft 562. für das Herbarium 566. und den bot. Garten 567.

Breutel, Aufforderung zu Beiträgen von Reichenbach's Flora cryptogamica exsiccata 469.

Hofmeister, über Reichenbach's Icones Floræ germanicæ 472.

Inhalt der 15. Centurie von Reichenbach's Flora germ. exsiccata. Intbl. 6.

Nachricht und Bitte an die verehrl. Mitglieder des würtemb. naturhistor. Reisevereins. Intbl. 1.

Nachricht für Entomologen. Intbl. 14.

Sauter, Pflanzentausch- und Verkaufs-Anerbieten. Intbl. 12.

Tausch, Inhalt der Dendrotheca exotico-bohemica. Bbl. 47.
Verkauf von ausländischen getrockneten Pflanzen 415. 423. 447. Intbl. 17.
Verkauf von botanischen Schriften. Intbl. 13.
— von Nees v. Esenbeck's bot. Nachlasse 504.

III. Beförderungen Ehrenbezeugungen.

Kiene, Landgerichts- und Badearzt in Gastein 503.
Mitglieder (neuaufgenommene) der botan. Gesellschaft 568.
Hofrath Reichenbach erhält das Ritterkreuz des königl. sächs. Civilverdienstordens 424.

IV. Beiträge.

Beiträge zu den Sammlungen der botanischen Gesellschaft 568. 771. seq.

V. Correspondenz.

Aus den Briefen eines Reisenden 764.
Freyer's Wanderungen in den krainischen Gebirgen 581.
Herbarien in Salzburg 763. seq.
Koch, über einige Orobi 484.
Koch, über Saxifraga oppositifolia, retusa und Rudolphiana 628.
Lagger, Entdeckungen in den Cantonen Graubünden und Wallis von 1837 — 1838 740.
Neumann, über Taraxacum leptocephalum oder Leontodon parviflorus 437.
Petter, Bericht aus Dalmatien 660. 671.
Pflanzen der Melville-Insel und einiger Salzburger Gebirge 765. seq.
Sauter, über einige im Gebirge vorkommende Phasca 583.
Tommasini, über einige Arten von Orobus 450.

VI. Herbarien.

Bemerkungen über einige Pflanzen in Noë's plant. Istrianæ exsicc. 693.
Sadler, Agrostotheca hungarica 516.

VII. Notizen, biographische.

Konstantin v. Münch-Bellinghausen 758.

VIII. Notizen, botanische.

Breutel, Verzeichniss der bis jetzt an den Inseln Semiotet, Kilangauerschuck und Auadlet in Grönland gesammelten Moose 646.
Don, über Pinus brutia Ten. 440.
Ueber die Farbe der Früchte bei einigen Convallarien 551.
Ueber 3 Equiseta, Dörriena erecta, Doronicum Pardalianches, Weissia Martiana und Catoscopium nigritum 552.
Fincke, Entdeckung der Carex vaginata in Schlesien 551.
Funck, über Gymnostomum curvisetum 776.
Hinterhuber, Verzeichniss der auf dem Schaafberge bei Mondsee wachsenden Pflanzen 710.
Hoppe, Nachschrift zu der Abhandlung über Senecio saracenicus u. s. w. 724.
Koch, über Ranunculus Columnæ u. Seguieri 760.
Löhr, Uebersicht und Notizen über die um Trier wachsenden Orchideen. Bbl. 40.
Maly, Bemerkung über die Knollen der Corydalis cava et solida 728.
Mikan, über Pilæ marinæ 443.
Reise Sr. Maj. des Königs von Sachsen 424.
Ueber Saussurea discolor als deutsches Gewächs 408.
Schomburgk, über Blüthen von Myanthus barbatus und Monachanthus viridis an einem und demselben Individuum 439.
Schomburgk, über Strychnos toxifera 440.
v. Voith, Beobachtung an der Rinde der Ulme 597.

IX. Notizen, literarische.

Journalistik 520. 487. 632.
Recensionen 486. 519. 632.
Neue Schriften 517. 584. 631.

X. Preisaufgabe.

Ueber die unorganischen Elemente der Pflanzen 503.

XI. Reiseberichte.

Freyer, Besteigung des Terglou in Oberkrain. Bbl. 26.
Hornschuch, Mittheilungen über eine botanische Reise der Herren Dr. Areschoug und Lindblom durch einen Theil von Norwegen. Bbl. 1.

XII. Todesfälle.

Adalbert von Chamisso in Berlin und Sigmund Graf in Laibach 568. Knight 503. Konstantin v. Münch-Bellinghausen 758.

XIII. Versammlungen.

Sitzungen der botanischen Gesellschaft im Jahr 1838, 562. 770.
Versammlung des naturhistorischen Vereins des Harzes 755.

XIV. Verzeichniss der Schriftsteller.

Beilschmied 537. 553. 569. Bentham 400. Bernhardi 665. 681. Biasoletto 409. Breutel 646. Buek 761. Corda 419. Fenzel 427. Fresenius 601. Freyer 581. Bbl. 26. Funck 775. Hinterhuber 710. Hoppe 724. Hornschuch. Bbl. 1. v. Hügel 407. Koch 484. 530. 628. 697. 710. 760. Lagger 740. Löhr Bbl. 40. Maly 728. v. Martius Bbl. 49. Mikan 443. Miquel 499. 649. Neumann 437. Petter 660. 671. Pfeiffer 585. Rabenhorst 608. Ramisch 405. Reichenbach 402. Sauter 583. Schomburgk 439. C. H. Schultz 521. F. W. Schultz 642. Tausch

713. 729. 745. Bbl. 47. Tommasini 450. Unger 393. Voigt 617. 633. v. Voith 457. 473. 597. Welwitsch 431.

XV. Vorzügliche Pflanzennamen.

Alphitomorphæ 457. Amorphæ 750. Ampelopsis hederacea 737. Androsace imbricata 744. Asperula longiflora 742. Aspidosperma subincanum Bbl. 82. Avicennia alba 607.

Baccharis senicula. Bbl. 61. Bellis perennis 762. Berberides 724—729. Betula rhombifolia 752., myrsinoides 753. Bignonia lanata 607. Bryonia Tajuga Bbl. 76. Bryum curvicollum 775. Buddlea rufa 606. Bupleurum rigidum 582.

Cacalia sarracenica 707. Campanula excisa 744. Carex vaginata 551. Cassia cordistipula Bbl. 59. Catoscopium nigritum 552. Ceanothus Neumanni 738. Celsia interrupta 605. Cestrum subpulverulentum Bbl. 65. Chrysophylla Bbl. 93—96. Cistaceæ 665. 681. Corni 730. Corydalis cava et solida 728. Cucurbitaceæ 427. Cupaniæ n. sp. Bbl. 67—75. Cuphæa plumbaginea Bbl. 62. Cytisi 739. 745. Conustus 746.

Dacila lacunosa Bbl. 49. Radula Bbl. 64. Dianthus glacialis 741. Doliocarpus pubens Bbl. 49. Doronicum Pardalianches, Dorriena erecta 552.

Equiseta 552. Erica aerophya 604. Erysima 530. Erysiphæ 457. Erythroxylon anguifugum Bbl. 84. Eupatorium Martiusii Bbl. 88.

Fraxinus dentata 751. Fumana vulgaris 682.

Genistæ 746., nodosa 748., versiflora 746. Gerascanthus aspera et glabrata Bbl. 86. 87. Gymnostomum curvisetum 776.

Hebanthe holosericea Bbl. 65. Helianthemum salicifolium 683. Heliotropium helophilum Bbl. 85. Hydrodyction granulatum 417.

Iberis cepeæfolia 743. Ipomœa Velloziana Bbl. 64.

Labatiæ Bbl. 90 — 94. Lasiosiphon glaucus 603. Leontodon hastilis 762., parviflorus 437. Linum bavaricum 643. L. Leonii 644., perenne 642. Lippia attenuata Bbl. 59. Lisianthus acutangulus Bbl. 49. Loniceræ 734. Lucuma gnaphalocIados Bbl. 89. Lühea paniculata Bbl. 83.

Mercurialis annua 405. Mespilus Trewiana 716., corallina 717. Microloa 414. Mielichhoferia elongata 552. Mimosæ n. sp. Bbl. 50 — 58. Monachanthus viridis 439. Montia minor 762. Muriria elliptica Bbl. 59. Myanthus barbatus 439.

Nelumbium speciosum 407.

Orobanche ramosa 762. Orobi 450. 484. Orchideæ Bbl. 40.

Palicurea densiflora Bbl. 85. Pedicularis Friderici Augusti 770. Phasca 582. Pinus brutia 440. Polygala calcarea 642. Polygonum acre Bbl. 76., macrochæton 601. Populi 753. Primula latifolia 742., longiflora 744. Prunus petræa 719. Pyri n. sp. 713. seq.

Ranunculus Columnæ 760. Rhizobotrya alpina 442. Rhynchopetalum montanum 604. Ribes 719. R. Hladnickii 582.

Salix sericans 754., polaris 755. Sambuci 737. Saussurea discolor 408. Saxifraga retusa, Rudolphiana et oppositifolia 628. Seneciones 697. 724. Senecio barbareæfolius 761. Solani n. sp. Bbl. 78 — 80. Spirææ 751. Strychnos toxifera 440. Symphoricarpos imberbis 734.

Taraxacum leptocephalum 437. Thalictrum alpinum 741. Thesium Hussenoti 645.

Valeriana supina 742. Viburna 733.

Weissia Martiana 552.

(Hiezu Beibl. 6.)

Beiblätter
zur
allgemeinen botanischen Zeitung.
1838.

Zweiter Band.

Nro. 1.

Mittheilungen über eine botanische Reise der Herren Drs. **Areschoug** *und* **Lindblom** *in Lund, durch einen Theil Norwegens im Sommer 1837.**)

Die Reisenden verliessen *Lund* am 3. Mai und reisten zunächst nach *Gothenburg*, wo sie 8 Tage verweilten und am 13. d. Mts. am Bord des Dampfbootes „Prinz Carl“ die Reise von dort nach *Christiania*, das sie am andern Tage erreichten, fortsetzten. Der ungewöhnlich späte Frühling verursachte, dass die Bäume noch ohne Laub waren, und nur die frühesten Frühlingspflanzen den Boden schmückten. In *Christiania* verweilten dieselben bis zum 22. Mai und brachten den grössten Theil dieser Zeit in der angenehmen Gesellschaft des Dr. Blytt zu, der bis dahin Lector der Botanik an dortiger Universität war, aber während ihrer Anwesenheit zum Professor der Botanik an derselben ernannt wurde. Dieser ausgezeichnete Botaniker, welcher eine botanische Reise durch die Schweiz und auf die Pyrenäen gemacht und die meisten Gegenden Norwegens durchwandert hat, besitzt eine sehr grosse Sammlung, deren grössten Theil er mit unsern Reisenden durchging und ihnen daraus manche höchst interessante Pflanzen mittheilte. Besonders instructiv ist diese reiche Sammlung durch die zahlreichen Formen der Gattungen *Hieracium* und *Poa*, welche der Besitzer hauptsächlich in Norwegen gesammelt hat. Gegenwärtig ist derselbe mit der Ausarbeitung einer „*Flora Christianensis*“ beschäftigt, welcher sicherlich eine vollständige „*Flora Norvegica*“ folgen wird, zu welcher er auf seinen Reisen durch Norwegen bereits Materialien gesammelt hat. Im Jahre 1836 besuchte er *Dovre* und im Monat Juli des letzverflossenen Jahres machte er einen Ausflug nach den östlichen Theil Norwegens, auf welchem er die schöne und seltene *Agrostis suaveolens Blytt.* in Menge fand. In Blytt's Gesellschaft besuchten die Reisenden den botanischen Garten, welcher eine kurze Strecke vor der Stadt an einer dem Nordwind ziemlich ausgesetzten Stelle liegt, ganz geräumig, aber bisher etwas vernachlässigt worden ist, und manche interessante Gewächse enthält, worunter sich der grösste Theil der norwegischen Alpengewächse befindet. Das Gewächshaus ist etwas klein, im Verhältniss zu der Menge der darin untergebrachten Gewächse. Im Ganzen mögen vielleicht nahe an 10,000 Gewächse in dem Garten vorhanden seyn. Unter **Blytt's** Aufsicht wird dieser sicherlich in jeder Hinsicht sich verbessern und bereichern. **Blytt** und ein junger Botaniker **Schübeler** begleiteten die Reisenden auch auf einer Excursion nach dem Egeberge, welcher sowohl wegen der herrlichen Aussichten, die sich dort darbieten, als auch wegen seines Reichthums an Moosen, von welchen auch sie verschiedene sammelten, bekannt ist.

---

*) Die beiden Herren Reisenden haben die Güte gehabt, mir nach der Zurückkunft von ihrer Reise eine Schilderung derselben brieflich mitzutheilen, aus welcher das Nachstehende ein Auszug in deutscher Uebersetzung ist. **Hornschuch.**

Von *Christiania* wurde die Reise durch *Ringerige*, *Hadeland*, *Toten* und *Guldbrandsdalen* nach *Dovre* fortgesetzt. Schon zwei Meilen von *Christiania* wurde Schnee in den dichten Tannenwäldern angetroffen; *Aconitum septentrionale* fing an seine Wurzelblätter zu entwickeln. In dem herrlichen, mit Recht gepriesenen, *Krogleven* zeigten sich Blätter von *Saxifraga Cotyledon* und *nivalis*, und auch einige Moose. Als die Reisenden zu dem schönen Landsee *Tyrifjord* herabkamen, fanden sie zwar die Temperatur etwas milder, aber wenige Gewächse hatten ihre Blumen entwickelt. Nahe bei der Station *Klåkken* blühten *Viola umbrosa*, ebenso auch *Anemone vernalis*, welche bisher nicht südlicher in Norwegen gefunden worden ist. In *Hadeland* führt der Weg wieder durch dichten Nadelwald, welcher in *Ringerige* von ziemlich ausgedehnten Feldern unterbrochen wird. Gleichwohl ist *Hadeland* eine von den fruchtbareren Provinzen Norwegens, obgleich es sich in dieser Hinsicht nicht mit *Ringerige*, oder mit *Toten* und *Heldemarken* messen kann. Alle diese hier genannten Provinzen haben eine sehr schöne Lage; *Ringerige* liegt nämlich um den *Tyrifjord*, *Hadeland* längs dem *Randsfjord*; *Toten* und *Hedemarken* umgeben den grossen, ausgezeichnet schönen See *Mjösen*. Diese sich weit erstreckenden Binnenseen sind von einer beinahe ununterbrochenen Wichtigkeit für den inneren Verkehr und den Handel mit Waldprodukten. Um diesen noch mehr zu befördern, war man gerade beschäftigt, ein kleines Dampfboot zur Benutzung auf dem *Randsfjord* zu bauen. Es ist auch bereits die Rede davon gewesen, ein solches für den *Mjösen* zu bauen; diess ist zwar wohl noch nicht in Ausführung gebracht, aber die Zeit, wo dieser Vorschlag realisirt werden muss, kann nicht weit entfernt seyn.

Nachdem die Reisenden am 25. Mai über den öden, mit Nadelwald bedeckten *Vestasen* passirt waren, welcher die Grenze zwischen *Hadeland* und *Toten* bildet, betraten sie die letztgenannte Provinz, welche im Anfang sehr viele Aehnlichkeit mit *Ha-*

deland hat; aber je näher man der Kirche in *Toten* kömmt, desto mehr angebaut und dichtbebaut wird die Gegend, bis man endlich nichts anders sieht, als Ackerland, zerstreut zwischen einer Menge Höfe. Wenn man auf die Höhe kömmt, auf welcher die Station *Jukstad*, nebst mehreren andern grossen Höfen, liegt, je mehr öffnet sich die Aussicht über den herrlichen *Mjösen*, dessen Ufer überall bekleidet sind mit Feldern, Laubwald, gut gebauten Höfen und mehreren schönen steinernen Kirchen, während das grosse *Helgiö* mit seinen mit Wald bekleideten Bergen die Mitte des See's einnimmt. Nachdem man über mehrere mit Wald bewachsene Bergrücken passirt ist, kömmt man hinab zu dem See selbst, auf dessen westlichem Ufer der Weg sodann fortgeht bis nach *Vingnäs* an dem nördlichsten Ende des See's. Diess ist ohne Widerspruch eine von den schönsten und wildesten Gegenden auf der ganzen Reise zwischen *Christiania* und *Drontheim*, weil die Natur hier einen weit milderen und sanfteren Charakter hat, als in den anderen mehr grotesken und majestätischen Theilen des mit Alpen angefüllten Norwegens. *Toten* hat manche interessante Gewächse, so wächst z. B. um *Blili Schoenus ferrugineus*, *Orchis cruenta*, mehrere *Salices*; um *Jukstad* sind gefunden worden *Malaxis monophyllos*, *Cypripedium Calceolus* u. m.; — *Struthiopteris*; *Daphne Mezereum* und *Viola umbrosa* kommen an mehreren Stellen vor, besonders in der Gegend von *Huad*, wo auch die seltene *Schistostega osmundacea* von Dr. Lindblom in Menge gefunden wurde. Bei *Vinglnäs* setzt man auf einem Führn über das sehr schmale nördliche Ende des *Mjören* nach der neuen unbedeutenden Stadt *Lillehammen* und mit derselben kömmt man in das grossartige, herrliche *Gulbrandsdalen*, durch welches der Landweg an der östlichen Seite des *Longen-Elfs*[*] sodann ununterbrochen fortgeht bis an den Fuss von *Dovrefjeld*. Auf diesem Wege erhält man einen Begriff von der grossen und dabei oft wilden Natur in Norwegen. Das Thal selbst ist an den meisten Stellen sehr schmal; die Bergseiten, über welche eine Menge grössere und kleinere Flüsse in unzähligen weissschäumenden Kaskaden zu dem in der Tiefe brausenden ziemlich breiten *Elf* niederstürzen, sind mit Nadelwald bekleidet, zwischen welchem eine Menge Höfe hervorschimmern; diese liegen beinahe terrassenartig auf dem ziemlich steilen Abhange und zu mehreren von ihnen führt kein Fahrweg, sondern nur ein Saumweg, weil der steile Abhang die Anlegung eines andern nicht zulässt. Die Felder sind nicht gross, aber fruchtbar, obgleich oft dem Froste ausgesetzt, besonders in den höher belegenen Gegenden. Die vorzüglichste Einnahme der Einwohner besteht daher in dem Ertrag der Viehzucht und des Waldes. *Gulbrandsdalen* ist in acht Pastorate eingetheilt, von welchen jedes mehrere Gemeinden oder Kirchen umfasst. Von diesen Pastoraten sind jedoch vier in Seitenthälern gelegen, in welchen auch mehrere von den Filialkirchen sich befinden, so dass man während der Reise durch das eigentliche *Gulbrandsdalen* 4 Hauptkirchen und 6 Filialkirchen vorbeipassirt, welche beinahe alle dicht an der Landstrasse liegen. In *Ringebo* hielten sich die Reisenden einige Tage bei dem ausgezeichneten Botaniker Sommerfelt, welcher hier Pastor ist, auf. Dieser ist schon seit mehreren Jahren kränklich und leidet an einer grossen Nervenschwäche, welche ihn ausser Stand setzt, sich, wie sonst, mit seiner Lieblingswissenschaft zu beschäftigen. Er kann seine Geschäfte nicht mehr verwalten, die meiste Zeit des Sommers bringt er, so viel es die Kräfte zulassen, in dem von ihm angelegten nicht unbedeutenden Garten zu, welcher mit mancher schönen und seltenen Pflanze geschmückt ist. Seine Wohnung liegt ausgezeichnet schön mit einer herrlichen Aussicht über den breiten *Longen-Elf* mit seinen vielen kleinen Inseln, auf welchen *Salix daphnoides* üppig wächst, während *Cypripedium*, *Pyrola chlorantha*, *Glyceria norvegica* Somft., *Agrostis suaveolens* Blytt. und eine Menge andere nicht gemeine Gewächse sowohl die Wiesen, als die Ufer der Bäche schmücken.

---

[*] Elf ist ein reissender Strom, ein Gebirgsstrom. H.

Einer der interessantesten Orte in dieser Gegend ist *Skulsbroen*, wo zwei nicht unbedeutende Flüsse, nachdem sie sich einen Weg durch den Schieferberg gebrochen und mehrere bedeutende Wasserfälle gebildet haben, sich vereinigen; die hiedurch erzeugten engen und tiefen Thäler sind besonders reich an Pflanzen, vorzüglich Moosen.

In der Gegend von *Quarns*-Kirche fängt *Pinus sylvestris* die bisher herrschende *Pinus Abies* zu verdrängen an, obgleich zerstreute Bäume von dieser letzteren bis hinauf gegen die Kirche von *Dovre* vorkommen, besonders auf dem westlichen Ufer des Elf. In der Nähe von *Quarn* trafen die Reisenden auch auf die herrliche *Saxifraga oppositifolia* und allmählich erschienen immer mehr Alpengewächse, welche anzeigten, dass sie sich mit grossen Schritten den skandinavischen Centralalpen näherten. Das in historischer Hinsicht merkwürdige *Kringeln* ist auch in botanischer Hinsicht merkwürdig durch das *Aspidium crenatum Somft.*, welches sich jetzt aber noch nicht zeigte. *Myricaria germanica* bedeckte die Ufer des Elfen bis zur Kirche von *Dovre*, die am Fusse der Alpenmasse liegt, welche nach derselben ihren Namen erhalten hat.

Lie ist die letzte Station an dem südlichen Fusse des Alpen-Gebirgs und hier beginnt das eigentliche Aufsteigen, welches jedoch nicht so besonders beschwerlich ist, in so fern nicht dieselben Verhältnisse eintreffen, welche gegenwärtig (den 3. Juni), stattfanden, wo in der Nacht und des Vormittags ein eine halbe Elle hoher Schnee gefallen war, welcher den sonst sehr breiten und wohl unterhaltenen Weg für Fuhrwerk beinahe unpassirbar machte. Auf *Dovrefjeld* finden sich bekanntlich keine andern festen Wohnplätze, als die 4 zur Bequemlichkeit der Reisenden hier angelegten Wirthshäuser, oder wie sie genannt werden, Fjeldstuer (Gebirgsstuben): *Fagstuen*, *Jiskin*, *Kongsvald* und *Drivstuen*. Erst auf dem nördlichen Abhange ungefähr ½ Meile nördlich von *Drivstuen* sieht man Höfe mit einigen schmalen Fahrwegen. Bei dem ebengenannten *Fjeldstuerna* kann keine Art Getreide oder Wurzelfrucht gebaut werden, zwar hat man versucht, Kartoffeln zu pflanzen, aber nicht einmal ist diess geglückt, ausser in höchst warmen und günstigen Sommern. Dagegen ist hier eine vortreffliche Weide, weshalb die Viehzucht die einzige Nahrungsquelle der Einwohnerschaft ausmacht, die von uralter Zeit her das Recht hat, dass an sie von jedem Feldbezirk innerhalb eines bestimmten Distrikts, nördlich und südlich von der Alpe, ein gewisses Quantum Getreide geliefert werden muss. Ungefähr in der Mitte zwischen *Lie* und *Fagstuen*, 2820 Par. Fuss über dem Meere, hört *Pinus sylvestris* auf die Masse des Waldes auszumachen, obgleich 6 — 8 Ellen hohe, zerstreute Bäume derselben im Birkenwald vorkommen. Bis nach *Jiskin*, östlich von dieser Stelle und ungefähr eine Viertelmeile davon entfernt, macht

Pinus sylvestris wieder die herrschende Baumart aus, obgleich noch von sehr niedrigem Wuchse; ist diess auch eine Höhe von 2900 Fuss über dem Meere oder etwas mehr. Die Gegend zwischen *Fagstuen* und *Jiskin* ist erfüllt von Seen und Sümpfen, deren Ufer mit Birken und Weiden bewachsen sind. Der Weg geht an den Alpenseiten ganz gerade aus ohne einen einzigen Hügel. Sobald man aber *Jiskin* verlässt, steigt er mit einem jähen Hügel bis ungefähr 3600 Par. Fuss über dem Meere auf, dem höchsten Punkte auf dem ganzen Wege; hierauf senkt er sich wieder nieder bis zu dem durch den Drivelf gebildeten, engen, von Alpen umgebenen *Drivdal*, wo *Kongsvold* ungefähr 2800 Fuss über dem Meere liegt. Der Weg zwischen *Kongsvold* und *Jiskin* ist der ödeste auf dem ganzen Gebirge. Die Vegetation beschränkt sich auf einige niedrige Büsche von Birken und Weiden, zwischen welchen sich die gemeinen Alpenpflanzen gleichsam verbergen. Ueberall im Umkreis sieht man Alpenspitzen, die eine höher als die andere, bis endlich der *Snöhättan* mit seinem weissen Scheitel sich über alle erhebt. Zu der Zeit (den 4. Juni), als die Reisenden diesen Weg passirten, waren sowohl die Alpen, als die dazwischen liegenden Hochthäler mit einer gemeinsamen Schneedecke bedeckt, und *Saxifraga oppositifolia* und *Anemone vernalis* waren beinahe die einzigen Pflanzen, welche daraus hervorsahen. Nachdem *Kongsvold* zur Hauptstation für den Dr. Lindblom während des Sommers ausgewählt war, verweilten die Reisenden, weil der Frühling noch sehr wenig vorgeschritten, für diessmal nur kurze Zeit und setzten ihre Reise fort. Je weiter sie in das *Drivdal* kamen, desto mehr hatte der Frühling seine Geschenke ausgebreitet. Zwischen *Kongsvold* und *Värstien* blühten bereits *Draba alpina*, *lapponica* und *confusa* Ehrh., *Potentilla nivea* et *alpestris*, *Alsinella biflora* u. m. — *Värstien* wird eigentlich der jähe Hügel genannt, wo der Weg, welcher nicht ferner Raum behält in den engen Alpenklüften, aus welchen der *Drivelf* hervorbraust, auf den Alpenabhängen selbst angelegt, oft durch den Felsen gesprengt worden ist, welcher auf der einen Seite beinahe perpendikulär aufsteigt, während er auf der andern Seite in einem Vorsprung von 3 — 400 Fuss hervorragt bis herab zu dem Elf. Dieser Hügel ist sehr steil und der beschwerlichste auf dem ganzen Weg über *Dovre*, kann aber gleichwohl mit dem grössten Wagen passirt werden. Auf der obersten Spitze, ungefähr 3200 Fuss über dem Meere, nahe bei der obersten Grenze der Birke, fing *Diapensia lapponica* an, ihre Blumen zu entwickeln. Näher an *Drivstuen* blühte *Viola biflora*, *Menziesia coerulea* u. m. In *Opdal*, am nördlichen Fusse von *Dovrefjeld*, nachdem sie also *Dovre* in Gesellschaft passirt hatten, schieden die Reisenden von einander. Dr. Areschoug ging durch *Sundalen* nach *Christiansund*, um daselbst seine Untersuchungen der Algen der westlichen Küste von Norwegen zu beginnen. Dr. Lindblom dagegen unternahm eine kurze Reise nach *Drontheim*. Wir folgen jetzt dem Letzteren und werden später die Schilderung der Reise des Ersteren wieder aufnehmen. — Der Weg nach *Drontheim* geht durch eine waldige Gegend. *Pinus sylvestris*, welche auf dem nördlichen Abhange von *Dovrefjeld* in der Gegend von *Drivsten* anfängt sich zu zeigen, ist gleich im Anfang die herrschende Baumart, aber zwischen den Stationen *Stuen* und *Sundset* fängt *Pinus Abies* an aufzutreten und verdrängt *Pinus sylvestris* bald ganz und gar. Birken und *Prunus Padus* waren voll Laub. Dieser letztere hatte jetzt (den 8ten Juni) um *Stören* seine Blumen entwickelt, eben so *Cerastium alpinum*. *Aconitum septentrionale* fing an, seinen Blumenstengel hervorzutreiben. In *Drontheim* hielt sich der Reisende nur wenige Tage auf, welche mit Besichtigung der Merkwürdigkeiten zugebracht wurden, welche diese alte berühmte Stadt darbietet, die eine schöne Lage an dem breiten *Trondhjems-Fjord* hat. — Die Stadt selbst liegt in einem mit von Laubholz bekleideten Bergen umgebenen Thal, durch welches der *Nidelf* fliesst, welcher auch einen sicheren Hafen für die Schiffe der Stadt bildet. Da es nicht seine Absicht war, die Vegetation in dieser Gegend zu untersuchen, wozu die Zeit auch nicht ausreichte, so kehrte er auf demselben Wege zu den Alpen zurück, um deren Vegetation von dem ersten Anfange an zu folgen, und befand sich den 14. Juni bereits wieder in *Opdal*, von wo er den folgenden Tag sich nach *Driostuen* begab und unterwegs *Myricaria germanica*, *Papaver nudicaule*, *Silene acaulis*, *Aster alpinus*, *Pedicularis Oederi* u. a. fand. Den 16. Juni traf derselbe wieder in *Kongsvald* ein, wo er bis zu Anfang August blieb. Er empfiehlt diesen Ort allen denjenigen, welche *Dovrefjeld* und dessen Vegetation untersuchen wollen, denn theils wohnt man bequem und für einen billigen Preis und hat alle die Bequemlichkeiten, welche man vernünftigerweise begehren kann; theils ist man hier beinahe mitten auf dem ganzen Alpenzug, überall umgeben von hohen, mit ewigem Schnee bekleideten Alpen-Gebirgsspitzen, die von hieraus leicht zu besteigen sind; während das herrliche, an phanerogamischen Pflanzen, Moosen und Flechten so reiche *Drivdal* eine kurze Strecke südlich darauf beginnt. (*Kongsvold* liegt gerade in der engen interessanten Thalstrecke, welche etwas über 2½ Meilen lang ist.) Die Zeit, welche er hier zubrachte, verwendete er auf Excursionen nach allen Richtungen, immer einsam und ohne alle Gefahren, nachdem er die ersten Tage dazu angewendet hatte, sich gehörig zu orientiren. Er unternahm sie gewöhnlich so, dass er am Abend nach *Kongsvold* zurückkehrte, ausser wenn er entweder nach *Drivstuen* oder nach *Jiskin* wanderte, wo er mehrere Tage zubrachte, um die Gegenden um diese *Fjeldstuen* herum genauer zu untersuchen. Der Sommer war sehr kalt und unangenehm; Regen, Schnee und Frost gehörten zur Tagesordnung und während der ganzen Anwesenheit waren nicht mehr als 6 — 8 warme, vollkommen klare Tage. Diess verursachte, dass die Excursionen nicht so ausgedehnt, noch der ganze Alpenzug (er beträgt quer über — von *Lie* bis *Opdal* beinahe 8 Meilen) vollkommen untersucht werden konnte, als es beabsichtigt und gewünscht worden war. Es wurden gleichwohl glücklicherweise, mit Ausnahme von 2 — 3 Arten, alle die Gewächse gefunden, welche bisher auf dem, besonders in den letzteren Jahren sehr wenig untersuchten, *Dovrefjeld* entdeckt worden waren. Dr. Lindblom hat in einem Aufsatz, welcher unverweilt in der Zeitschrift der physiographischen Gesellschaft in *Lund* erscheinen wird, einige allgemeine physische Bemerkungen über diesen Alpenzug zusammengestellt, und hofft auch die botanischen Beobachtungen, welche er zu machen Gelegenheit gehabt hat, zu veröffentlichen. Gegenwärtig ist er beschäftigt, die von ihm gemachte, nicht unbedeutende Beute kritisch zu untersuchen und genau zu bestimmen. Folgendes ist eine kurze Aufzählung der von ihm auf *Dovre* gefundenen interessanteren Gewächse, mit besonderer Rücksicht auf den nördlichen, von ihm genau untersuchten Theil dieses Gebirgs.

Auf den höchsten Alpengipfeln in der Nachbarschaft der Schneegrenze, bisweilen, durch örtliche Verhältnisse, bis herab in die Birkenregion wachsen: *Ranunculus glacialis*, *nivalis*, *Cardamine bellidifolia* (oft sehr weit herab), *Campanula uniflora*, *Diapensia lapponica*, *Salix polaris*, *Luzula hyperborea*, *arcuata*, *Phipsia algida*.

In der Kleinbuschregion (ausgezeichnet durch *Salices* und *Betula nana)*; die meisten dieser Gewächse gehen oft weit herab in die Birkenregion, aber sie gedeihen am besten in der angeführten: *Ranunculus pygmaeus*, *Draba alpina*, *lapponica*, *Spergula saginoides*, *Cerastium alpinum var. glabratum*, *Saxifraga oppositifolia*, *rivularis*, *Tussilago frigida*, *Andromeda hypnoides*, *Gentiana glacialis*, *Betula nana*, *Salix reticulata*, *myrsinites*, *lanata*, *arbuscula* Fries., *Luzula campestris var. sudetica*, *Kobresia scirpina*, *Carex parallela*, *lagopina*, *Poa laxa*, *flexuosa*.

In der Birkenregion scheinen folgende am besten zu gedeihen: *Thalictrum alpinum*, *Anemone vernalis*, *Ranunculus hyperboreus*, *Aconitum septentrionale*, *Papaver nudicaule*, *Arabis alpina*, *Draba hirta*, *confusa*, *contorta*, *Viola montana*, *arenaria*, *biflora*, *Silene acaulis*, *Lychnis apetala*, *alpina*, *Stellaria alpestris*, *crassifolia*, *Alsine stricta*, *biflora*, *hirta*, *Cerastium alpinum* (in einer Menge Formen), *stellarioides*, *Phaca frigida*, *lapponica*, *Astragalus oroboides*, *alpinus*, *Dryas octopetala*, *Potentilla* *nivea*, *alpestris*, *Sibbaldia* (geht etwas höher), *Epilobium alpinum*, *origanifolium*, *nutans*, *Saxifraga caespitosa*, *controversa*, *cernua*, *nivalis*, *stellaris*, *aizoides*, *Angelica officinalis*, *Erigeron acre var. glabratum*, *alpinum*, *uniflorum*, *Gnaphalium alpinum*, *supinum*, *norvegicum*, *Artemisia norvegica*, *Serratula alpina*, *Sonchus alpinus*, *Leontodon corniculatus* Kit., *Hieracium alpinum*, *Menziesia caerulea*, *Azalea procumbens*, *Gentiana nivalis*, *Myosotis sylvatica*, *Pedicularis Oederi*, *lapponica*, *Bartsia alpina*, *Veronica alpina*, *saxatilis*, *Androsace septentrionalis*, *Primula stricta*, *farinosa*; *Oxyria digyna*, *Rumex Acetosa var.*, *Königia islandica*, *Salix hastata* (in einer Menge Formen), *phylicaefolia*, *depressa*, *limosa*, *glauca*, *Ophrys alpina*, *Tofjeldia borealis*, *Juncus arcticus*, *castaneus*, *ustulatus*, *biglumis*, *triglumis*, *trifidus*, *Luzula parviflora*, *spicata*, *Eriphorum capitatum*, *Kobresia caricina*, *Carex capitata*, *rupestris*, *microglochin*, *incurva*, *reticulata*, *capillaris*, *ustulata*, *fuliginosa*, *ornithopoda*, *alpina*, *atrata*, *ericetorum*, *Buxbaumii*, *saxatilis*, *pulla*, *Phleum alpinum*, *Aira atropurpurea*, *alpina*, *subspicata*, *flexuosa var. montana*, *Calamogrostis Halleriana*, *stricta*, *Hierochloa borealis*, *Poa alpina*, *caesia*, *Glyceria distans* (bei *Jiskin*), *Triticum violaceum*, Horn. *fl. Dan.*, *Equisetum hyemale*, *variegatum*, *scirpoides*, *Botrychium Lunaria*, *Po-*

lypodium montanum, *Woodsia hyperborea*, *Lypodium alpinum*, *annotinum var. alpestre.*

In der Kiefer-Region wachsen: *Thalictrum simplex*, *Ranunculus platanifolius*, *polyanthemos*, *Barbarea parviflora* (keine andere wird in dieser Gegend gefunden), *Turritis glabra*, *Arabis hirsuta*, *Erysimum hieracifolium*, *Viola mirabilis*, *Stellaria longifolia*, *Rosa cinnamomea*, *Cotoneaster vulgaris*, *Epilobium palustre*, *Myricaria germanica*, *Ribes rubrum*, *Saxifraga Cotyledon*, *Hieracium cymosum*, *collinum*, *aurantiacum*, *prenanthoides*, *boreale* (in einer Menge Formen), *Myosotis deflexa*, *Satyrium nigrum*, *Orchis cruenta.*

Dieses Verzeichniss ist nicht vollständig (die Flora von *Dovre* enthält 450 Gewächse mit Cotyledonen, die Filices mitgerechnet), auch sind die angeführten Regionen nicht bestimmt, bisweilen findet sich dieselbe Pflanze in allen Regionen, es sind allein diejenigen hier angeführt, welche am besten darin zu gedeihen scheinen; unter den von dem Reisenden nicht aufgefundenen bemerkenswerthen und folglich hier auch übergangenen Gewächsen dürften die merkwürdigsten seyn: *Saxifraga hieracifolia*, *Pinguicula villosa* und *Salix pyrenaica var. norvegica* Fr. (vielleicht eine selbstständige Species). Manche sind aus dem Grunde nicht mit aufgezählt, weil die ganze Sammlung davon an Dr. Hartmann zur Benützung bei der Redaction der dritten Auflage seiner *Flora Scandinavica*, welche bereits gedruckt wird, gesandt worden ist.

Als das Wetter, besonders am Schlusse des Juli, im höchsten Grad unangenehm wurde und die Exkursionen unmöglich machte, beschloss unser Reisender nach *Molde* zu reisen, um mit seinem Gefährten Areschoug wieder zusammen zu treffen, welcher gleich nach der Trennung von ihm erkrankt war und, da er seine Gesundheit nicht vollkommen wieder erhalten, sich zur unverzüglichen Rückreise entschlossen hatte. Er verliess *Kongsvöld* den 4. August und reiste über *Iskin* und *Jagdstuen* nach *Dombaas*, gerade nördlich von *Lie*, wo der Weg nach *Romsdalen* abgeht. Man ist hier schon in der Kiefer-Region, innerhalb welcher der ganze folgende Theil des Weges fortläuft. Von *Dombaas* hat man eine vortreffliche Aussicht über den darunter liegenden Theil von *Gulbrandsdalen* und nachdem man einen Gebirgsrücken passirt hat, öffnet sich gegen Westen die Aussicht auf die dichtbebaute, von hohen Alpen umgebene Gegend um die Kirche von *Lessiö* und den sehr bedeutenden See. *Lessiö* ist das, zu höchst gelegene Pastorat in *Gulbrandsdalen* und hieher gehört die südliche Hälfte von *Dovrefjeld*; die nördliche gehört zu dem Pastorat *Opdal* und liegt innerhalb *Drontheims* Stift.

Der Weg folgt dem nördlichen Ufer des ebengenannten See's, bei dessen westlichem Ende eine ebene, sandige, fast nur mit Kiefern bewachsene Gegend beginnt, wodurch sie einförmig und uninteressant wird, und sich bis in die Nähe von *Romsdalen* fortsetzt. Vor dem Eintritt in dieses kömmt man *Lessiöverk*, einer Filialkirche von *Lessiö*, und den dabei liegenden See vorbei, welcher in der Hinsicht merkwürdig ist, dass sowohl der *Longenelf*, welcher durch *Gulbrandsdalen* gegen Süden fliesst, als auch der *Raumelf*, welcher durch *Romsdalen* gegen Westen fliesst, in demselben ihren Ursprung haben. Längs dem letztgenannten geht der Weg durch *Romsdalen* fort bis zum Meer. Nahe bei der Station *Nystuen* tritt man in dieses Thal, welches ohne Widerrede eines von den am meisten pittoresken und grossartigsten in ganz Norwegen ist. Es ist sehr schmal, aber dennoch sehr fruchtbar; von 3000 bis 5000 Fuss hohen Gebirgen umgeben, deren Abhänge oft beinahe vollkommen lothrecht sind und deren Gipfel nicht, wie es in Norwegen sonst gewöhnlich, zugerundet sind, sondern sich in schmale, oft höchst bizarr gebildete Spitzen, hier *Tinder* genannt, endigen. In diesen Gestalten will das Volk Aehnlichkeit mit Menschengestalten entdecken; und in Folge hievon hat man auch eine Menge Sagen und Fabeln über deren Ursprung; im Allgemeinen hielt man sie für Geister, welche durch Olof den Heiligen in Stein verwandelt worden, wovon auch der Name „*Troldtindene*,“ welchen man einer besonders in die Augen fallenden Masse derselben gibt, herkömmt. Das Thal ist übrigens sehr eben, so, dass man während des 4 Meilen (norwegischen, gleichwie überall wo Meilen angegeben sind) langen Weges durch *Romsdalen* nicht einen einzigen bedeutenden Hügel überschreitet, ausser dem sehr grossen; welcher sich gleich bei dem Eintritt in das Thal findet. Bei der Station *Horjem* zeigt sich das Thal mit seiner Umgebung in seiner ganzen Pracht. Auf der südlichen Seite erheben die *Froldtindene* ihre, gleich dem *Montserrat*, zerklüfteten Gipfel, während auf der nördlichen das 5000 Fuss hohe *Romdalshorn* und die noch höheren *Vingestinderna* den Himmel zu berühren scheinen. Am Fusse von diesen wachsen *Digitalis purpurea*, *Sedum album*, *Pteris crispa*, *Aspidium Oreopteris*, *Ulmus campestris*, *Daphne Mezereum*, *Hieracia* u. m. Eine Viertelmeile von der dicht am Meere belegenen *Romsdals*-Kirche stösst man auf sehr weit sich erstreckende und ziemlich hohe Flugsandfelder; ein in Norwegen ungewöhnlicher Anblick. Um von hier aus nach dem 4 Meilen entfernten *Molde* zu gelangen, kann man entweder ganz zur See, oder theils zu Lande, theils zur See reisen. Unser Reisender wählte die letztere, obgleich beschwerlichere Art, indem man über drei sehr breite oft sehr gefährliche *Fjorder* oder Buchten setzen und dazwischen zu Lande reisen muss. In *Molde* hielt er sich nur wenige Tage bei dem Probst **Deinboll** auf, in dessen Hause **Areschoug** wohnte. **Deinboll** hat in seinen jüngeren Jahren viel botanisirt, theils im südlichen und mittleren Norwegen, theils in Finnmarken, wo er mehrere Jahre Pfarrer gewesen, und manche interessante Gewächse gefunden. In der Umgebung von *Molde* wurden einige Excursionen angestellt und auf denselben gefunden: *Luzula maxima*, *Carex binervis*, *Polygala serpyllacea*, *Ranunculus aconitifolius*, *Digitalis purpurea*, *Salix herbacea*, *glauca*, *Sonchus alpinus*, *Hieracium alpinum*, *boreale*, *prenanthoides*, *Gnaphalium norvegicum*, *supinum*, *Saxifraga stellaris*, *Cotyledon*, *aizoides*, *Silene maritima*, *rupestris*, *acaulis*, *Alsinella marina*, *Halianthus peploides*, *Cerastium alpinum*, *Sedum anglicum*, *Thalictrum alpinum*, *Aspidium Oreopteris*, *Blechnum boreale*, *Lycopodium selaginoides*, *inundatum*, *Lobelia Dortmanna* und eine Menge andere. Interessant ist es hier zu sehen, wie die Alpenpflanzen gegen den Meerstrand herabsteigen und mit den Küstenpflanzen vermischt wachsen. *Hypericum pulchrum*, *Centaurea nigra*, *Bunium Bulbocastanum*, *Myrrhis odorata*, *Carex norvegica*, *maritima*, *salina*, welche auch hier in der Umgegend wachsen, fand er nicht, aber er machte auch eben keine weitern Ausflüge. In Gesellschaft des Dr. **Areschoug** reiste Dr. **Lindblom** wieder nach **Romsdalen** und erfreute sich unterwegs an dem herrlichen Anblick, den die hohen, schneebedeckten Gebirge von *Romsdalen*, von dem schönen *Molde-Fjord* aus, welcher von Inseln und Halbinseln umgeben ist, die mit Laubholz bewachsen sind, gewähren. Nachdem er sich von seinem Gefährten, der nach Schweden zurückreiste, am 15. August bei der Kirche von *Romsdalen* getrennt hatte, begab er sich nach *Grötten*, wo sich die Wohnung des Pastors in *Romsdalen* befindet. An diesem Orte verweilte er bis zum 25.; während dieser Zeit machte er mehrere Excursionen, theils im Thal, theils auf die hohen Alpen, welche es umgeben, war aber nicht so glücklich, einige von den höchst seltenen Gewächsen wieder zu finden, welche von Gunnerus als um *Grötten* wachsend angegeben sind, und welche, obgleich von Mehreren gesucht, seither niemals wieder hier aufgefunden worden sind, weshalb man begründete Ursache zu haben scheint, die Richtigkeit der Angabe Gunner's zu bezweifeln. Dagegen fand er *Bunium Bulbocastanum*, *Stellaria crassifolia*, *longifolia*, *Aspidium Oreopteris*, *angulare*, *Lonchitis*, *Pteris crispa*, *Blechnum boreale*, *Struthiopteris germanica*, nebst allen gemeineren *Filices*, auch *Asplenium Adianthum nigrum* ist hier gefunden. Es ist auffallend zu sehen, welch ein Reichthum an *Filices* hier stattfindet im Vergleich mit *Dovre*, so dass man schon hier sehen kann, wie sehr das Meerklima ihr Vorkommen begünstigt. Die Alpenvegetation ist nicht so reich, als bei *Dovre*, dagegen sind mehrere an dem letztgenannten Orte seltene Pflanzen hier gemein, wie z. E. *Ranunculus aconitifolius*, *Saxifraga Cotyledon*, *Sonchus alpinus*, *Hieracium prenanthoides*; andere fehlen hier, z. B. *Polemonium*, *Gentiana nivalis*, *glacialis*, *Potentilla nivea* und viele andere. Während der Rückreise fiel starker Frost ein, welcher das Getreide auf allen höheren Gegenden verdarb, und zur Folge hatte, dass bei der Zurückkunft nach *Kongsvold*, den 26. August, die meisten Alpengewächse mehr oder minder beschädigt waren und keine Hoffnung blieb, noch eine etwas bedeutende Nachernte machen zu können, obgleich der September ungewöhnlich schön und mild war. Nachdem der Reisende den 4. September den *Snöhättan* bestiegen hatte, begab er sich nach *Drivstuen*, wo er einige Tage verweilte, sodann nach *Opdal*, von wo aus er einen kurzen und eiligen Besuch in dem engen *Sundalen* machte, durch welches der *Drivelf* dem Meere zu braust. Dieses Thal hat viele Aehnlichkeit mit *Romsdalen*, aber es ist an mehreren Stellen breiter, und die Gebirge sind weder so hoch, noch, mit wenigen Ausnahmen, so spitzig, waren aber doch mit Schnee und Gletschern bedeckt, gleichwie in *Romsdalen*. Die späte Jahreszeit hatte auch hier ihren Einfluss auf die Vegetation ausgeübt, welche sehr viele Aehnlichkeit mit der von *Romsdalen* hat. *Arabis petraea* war beinahe die einzige interessante Pflanze, welche hier gefunden wurde; *Myricaria* gedieh überall ausgezeichnet gut auf den sandigen Ufern des *Drivelf*, auf welchen auch einige Flüchtlinge der höheren Alpen Wurzel gefasst hatten, darunter auch *Artemisia norvegica*.

Nachdem die Sammlungen eingepackt waren, wurde am 2. October die Rückreise angetreten, nach einigen Tagen Aufenthalt in *Ringebo* durch *Gulbrandsdalen* und *Toten* eilig fortgesetzt und diesmal der Weg durch das mit dichten Tannenwäldern bedeckte *Hardalen* und das ziemlich angebaute *Romerige* eingeschlagen, in *Christiania* nur 8 Tage verweilt, und hierauf die Reise durch *Smaalehne* über *Svinesund* zu Lande nach Schweden und *Lund* fortgesetzt, an welchem letztern Orte der Reisende, nach einigen Tagen Aufenthalt in *Gothenburg* am 6. November wieder eintraf.

Wir kehren nun zu dem Dr. **Areschoug** zurück, als er sich das erstemal von seinem Reisegefährten trennte, um nach *Christianiasund* zu reisen. Die Reise ging durch *Sundalen*, welches er sehr schnell durchreiste, von dem er aber sagt, dass es alle Vorstellungen, welche er sich davon gemacht, weit übertroffen hätte, und dessen steile und jähe Gebirge eine genaue botanische Untersuchung verdienten. Nur hie und da sammelte er eine Alpenpflanze am Wege, z. B. *Cerastium alpinum* und

Cardamine petraea. *Aconitum Lycoctonum*, welches von *Christiania* an treu gefolgt war, verlor sich gegen den *Tingvoldfjord*. Von *Sundalen* wurde die Reise nach *Christianiasund* zur See gemacht, welche Stadt er jedoch nicht erreichte, da er auf dem Wege dahin erkrankte. Seine Excursionen wurden in Folge hievon auch nicht so weit von dem gewählten Hauptquartier ausgedehnt, als der anfängliche Plan bezweckte. Inzwischen war in dieser Gegend die Meeresvegetation sehr interessant. Ueberall auf Klippen am Meeresrande wuchsen: *Fucus loreus*, *Alaria esculenta*, *Chorda Lomentaria*, *Chondrus mammillosus* etc., *Nithophylla* (ein Theil), *Punctaria plantaginea* und *tenuissima*, *Asperococcus fistulosus*, *Griffithsia corallina*, *Callithamnia* u. m. — Der *Moldefjort* hat eine weit südlichere Vegetation. Als Beispiel können von diesem angeführt werden: *Asperococcus Turneri* Hook., *Striaria attenuata* Grev., *Bonnemaisonia asparagoides* Ag. u. a. — Ausserdem *Cladostephus Myriophyllum*, *Ceramium ciliatum*, *Callithamnium roseum et Plumula* Lyngb. — Von *Molde* kehrte er nach *Christiania* zurück. Wohl war es seine Absicht länger in Norwegen zu weilen, aber die zunehmende Schwäche veranlasste ihn nach Hause zurück zu kehren, und am Schlusse Augusts traf er wieder in *Gothenburg* ein.

Terglou in Oberkrain. **Beschrieben von Heinrich Freyer, M. Pharm. & Cust. Mus. Labac. in Laibach.**

Obschon es schon längst mein Wunsch war, den Berg *Terglou* in Oberkrain, als die höchste Spitze der julischen Alpenkette 9036 W. F. über die Meeresfläche erhaben, von Wenigen erstiegen, in naturhistorischer Hinsicht zu besuchen, so gelang es mir doch erst 1837 so viel Musse zu gewinnen, mein Vorhaben auszuführen.

Ich hatte das Vergnügen, schon 1834 den Terglou in ziemlicher Nähe von Vershaz in der Wochein zu betrachten, ich sah wohl dessen horrible Präcipitien; doch ähnliche schon gewohnt, fand ich, dass die Ersteigung desselben für einen geübten Alpengänger nichts halsbrecherisches seyn kann, wie sie von den meisten geschildert wird. Im Jahre 1836 am 2. August vergnügte mich der Anblick desselben von seinem mit der Höhe wetteifernden Nachbar, vom Gipfel des Mangart-Berges bei Weissenfels in Oberkrain 8478 W. F. über der M. Fl.

Um den Terglou auch vom Fusse aus zu sehen, besuchte ich im Rückwege das Urata-Thal unter dem Terglou bei Moistrana. Am Saveufer bei Lengenfeld und Moistrana sammelte ich *Tamarix germanica*, im Flugsande *Juncus bufonius*, *lamprocarpus* &c. In einer Stunde von Moistrana auf einem schmalen Fahrwege, der durch einen ziemlich gelichteten Wald bis zum Terglou von den Kohlenbrennern gebahnt ist, erreicht man einen schönen Wasserfall Perizhnig, der in kleinerer Entfernung rechts vom Wege sichtbar wird. Oben durch ein Felsstück abgetheilt, stürzt er von einer bedeutenden Höhe, in zwei schäumenden schneeweissen Wasserstrahlen, von einer überhängenden Felsenwand in einen kleinen Kessel, so dass man da, wer den erstickenden, das Athmen hemmenden Luftstrom auszuhalten vermag, den ganzen Wassersturz umgehen kann. Hier und an den obern bemoosten nassen Felsenwänden fand ich das niedliche Pflänzchen *Silene pudibunda*, mit rosenfarber Blüthe, *Veronica fruticulosa* an bemoosten trockenen Felsen, dann in der Umgebung des Perizhnig noch folgendes blühend: *Poa flexuosa*, *distichophylla*, *Asperula longiflora*, *Verbascum nigrum*, *Athamanta cretensis*, *Astrantia carniolica*, *Parnassia palustris*, *Epilobium alpinum*, *Pyrola rotundifolia*, *Saxifraga crustata*, *Silene Saxifraga*, *alpestris*, *Potentilla nitida* weiss, *Aquilegia pyrenaica*, *Euphrasia salisburgensis*. In den übrigen bemoosten zum Theil stagnirenden Quellen nicht weit von Perizhnig: *Silene pudibunda* roth und weiss blühend mit *Nasturtium officinale* beisammen, häufig als wahre Wasserpflanze; dann an trockenen Felsen *Kernera saxatilis* bereits in Samen, ferner *Lathyrus sepium*, *Senecio abrotanifolius et Carex mucronata*.

Von Perizhnig eine halbe Stunde später, überrascht den Wanderer eine interessante schauerliche Stelle, wo der Fahrweg eine bedeutende Strecke unter einem horizontal zwei Klafter über den Weg hervorragenden Felsen, durch zusammengesintertes Kalksteingerölle gebildet, durchgeführt ist; daher der permanente Tropfenregen von der Decke. Links gähnt ein jäher Absturz zum Bach. Bald darauf werden die ungeheueren Felsenwände der Berge Zmir, Terglou und Steiner sichtbar. Je mehr man sich dem Urata-Thal nähert, desto romantischer wird die Gegend. Am Schluss des Thales rechts, erhebt sich der steile kahle Steiner. Vor wenigen Jahren erst entdeckte man durch verirrte Ziegen, dass diese Wand ersteigbar sey. Ich bekam einen Kohlenbrenner zum Führer, der mich na plate (auf der Fläche) und bis in die Höhe des Steiner leitete. Die schroffen Felsen liefern zwar sparsam, doch manches seltene Pflänzchen. In der Ebene *Dryas octopetala*, *Rhodothamnus Chamaecistus*, *Pyrola rotundifolia*, *Aquilegia pyrenaica* &c. In der Drittelhöhe *Globularia nudicaulis*, höher oben *Scrofularia multiseta*, *Arabis vochinensis*. Na platih fand ich das seltene *Trifolium noricum*, zweiter Standort für Krain, *Potentilla Clusiana* &c. Ich widmete daher auch den zweiten Tag diesen horriblen Präcipitien und war Nachmittag so glücklich in der halben Höhe eine schöne pechschwarze Viper, *Vipera gagatina mihi*, ob Varietät der *V. Prester?* ohne Instrumente lebend zu fangen. Nicht weit vom Schnee sonnte sie sich auf einer sehr steilen Felsenwand, auf einer kleinen Fläche von *Scrofularia* umgeben. Nachdem ich die Viper in eine Blechbüchse in Sicherheit gebracht hatte, sammelte ich folgende eben blühende Pflanzen, bis zum Rücken des Berges und im Rückwege; als: *Veronica fruticulosa*, *Wulfenia lutea*, *Valeriana montana*, *Campanula rotundifolia*, *Gentiana utriculosa*, *Myosotis alpestris*, *Phyteuma orbiculare*, *Athamanta cretensis*, *Linum alpinum β*, *Tofjeldia calyculata*, *Daphne striata*, *Epilobium alpestre*, *Polygonum viviparum*, *Arenaria ciliata*, *Cerastium strictum*, *Cherleria sedoides*, *Dianthus Scheuchzeri*, *Silene acaulis*, *Silene quadridentata*, *Ranunculus Phthora*, *lanuginosus*, *acris β carinthiacus*, *Helianthemum alpestre*, *Aconitum variegatum*, *Acinos montanus*, *Pedicularis verticillata*, *rostrata*, *Betonica Alopecuros*, *Bartsia alpina*, *Erysimum Cheiranthus*, *Arabis alpestris*, *Anthyllis Vulneraria alpestris*, *Hippocrepis comosa*, *Oxytropis montana*, *Polygala uliginosa*, *Tetragonolobus siliquosus*, *Trifolium pallescens*, *pratense β alpinum*, *Bellidiastrum Michelii*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Gramarthron glaciale*, *Hypochaeris helvetica*, *Leontodon hastile*, *Scorzonera rosea*, *Habenaria albida*, *Gymnadenia odoratissima*, *Carex firma*, *atrata*, *frigida*, *Mielichhoferi et Elyna spicata*. Ein Theil dieser Pflanzen wurde in mitgenommenes Papier während des Ausruhens eingelegt; allein öfter herabfliegende Steine machten den Platz höchst gefährlich; ein Paar Minuten später stürzte eine Schneelawine mit Donnergetöse über die verlassene Stelle, diess verstimmte unser Gemüth, und wir eilten stillschweigend, so schnell als möglich über den in der Tiefe sich abgelagerten Schnee. Mit Besorgniss erwarteten uns die Köhler, denen der Donner nicht entgangen war.

Am Abend, beim Einlegen des Restes mitgebrachter Pflanzen, ergötzte mich bei sinkender Sonne der im Schattenbilde, mit allen Spitzen, Zacken und Gipfeln auf der jenseitigen (kaum $^1/_2$ Stunde entfernten) senkrechten weissen Wand des Berges Zmir, sich treu darstellende Berg Steiner. Noch einige Exemplare *Aquilegia pyrenaica* endeten für diesen Tag die Erndte.

Mit frühestem Morgen wurde von dieser interessanten Gegend Abschied genommen, die jeden Besuchenden hinreichend lohnt, schon durch den blossen Anblick des majestätischen Terglou, der eine halbe Stunde von den Kohlenöfen entfernt, von der Ebene bis zu $^2/_3$ seiner Höhe als senkrechte Wand sich erhebt. Das letzte Drittel führt steil bis zum höchsten Gipfel, von welchem dann rechts ein jäher Absturz des Terglou und des Steiner bis ins Thal, einen Engpass bildend, wodurch es möglich wird na bovshku (ins Friaul) zu kommen. Daher der Name Urata, das Thor. Links ober der Wand an der Eisfläche fusst der Terglou am Zmir, jenseits südlich auf der Kerma und Ledine.

Von den Kohlenhütten aus sieht man den Terglou-Ersteiger stets, durch drei Stunden, bis er auf der schroffen Kante des sehr steilen Rückens den Gipfel erreicht, und die da anwesenden Kohlenbauern erzählten, dass der Terglou von der Kerma aus leichter, als von der Wochein über belo polje ersteigbar sey. Diess bewog mich im Jahr 1837 Moistrana nochmals zu besuchen. Am 9. August daselbst angekommen, wurde sogleich Proviant &c. für die Reise nach der Kerma Alpe besorgt, nur kein Führer war zu finden, der den Weg nach dem Terglou gewusst hätte. Ein Männchen guter Laune wies mir in die Radolna (eine Stunde Weges), wo ich einen nüchternen Führer na sgorna Kerma (obere Kerma) bekam. Hier erzählte man mir, dass es noch einen dritten Weg ausser belo polje und Kerma gäbe, nämlich Zheb Kot, er soll zwar etwas näher seyn, doch zieht jeder die Kerma vor, da der Weg nur geübten Gemsenjägern zugänglich ist. Von der Radolna bis zu den ersten Sennerhütten spodna (untere) Kerma verbrauchte ich 1¼ Stunde. Bald nachher hört die Ebene auf. Ein unbequemer Fusssteig führt zwischen enormen Felsenwänden, in einem rechts von der Rujawina-Alpe, links vom Stoshz eingeschlossenen schauerlich tiefen engen Thale. Auch hier muss man stets auf seiner Huth seyn, um den, von Gemsen und weidenden

Ziegen oder durch Verwitterung sich ablösenden Steinen auszuweichen, die nicht selten von den Höhen pfeifend herabfliegen. Nach vier erschöpfenden Stunden, die die Körperkraft ziemlich in Anspruch nahmen, erreichte ich um ½9 Uhr bei einbrechender Nacht die Sennerhütte auf der obern Kerma. Wir beide waren den Hirten willkommene Gäste, trotz des beengten Raumes. Von Bett oder Heu zur Liegerstatt ist keine Rede, man bequemt sich, so gut sichs lässt, auf einem glatten Brett. Die nebenstehende Hütte ist seit Jahren abgedacht. Am Morgen wurden die gesammelten Pflanzen in mitgenommenes Papier eingelegt. Folgende waren die Ausbeute des vorigen Tages: *Veronica fruticulosa*, *serpyllifolia*, *Sesleria juncifolia*, *Poa pratensis*, *Valeriana montana*, *Asperula longiflora*, *Galium Mollugo var. alpinum*, *G. sylvestre*, *Globularia nudicaulis*, *cordifolia*, *Scabiosa Succisa*, *Columbaria*, *Campanula rotundifolia*, *Gentiana ciliata*, *campestris*, *pannonica*, *Lonicera coerulea* reif, *Viola biflora*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Athamanta cretensis*, *Chenopodium bonus Henricus* bei der Hütte, *Pimpinella Saxifraga*, *Allium angulosum*, *Rumex alpinus*, *Acetosella*, *Epilobium montanum*, *alpinum*, *alpestre*, *Polygonum viviparum*, *Daphne Mezereum fr.*, *Cneorum folia*, *Vaccinium uliginosum*, *Chrysoplenium alternifolium pusillum*, *Dianthus barbatus*, *Pyrola rotundifolia*, *Rhododendron hirsutum*, *Sa-*

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

1838.

Zweiter Band.

Nro. 1.

Nachricht und Bitte

an die verehrlichen Mitglieder
des Würtembergischen naturhistorischen Reisevereins
und an alle Freunde der Naturkunde, insbesondere
der Botanik.

Die Reise W. Schimpers in Abyssinien dauert fort. Seine bisher in jenem Lande gesammelten naturhistorischen Schätze, grösstentheils in getrockneten Pflanzen bestehend, liegen den letzen Nachrichten des Reisenden vom 18. April d. J. zufolge in 15 Kisten verpackt zu Adoa, wo er selbst damals noch weilte. Er hatte die Wahl, mit diesen Sammlungen jetzt nach Europa zurückzukehren oder noch länger in Abyssinien zu bleiben, um auch das Hochgebirgsland von Semen und das niedere Land der Schoho zu besuchen, in welchem Fall er aber die bisher aufgehäuften Sammlungen in Adoa zurücklassen musste, weil er sich durch einen kostspieligen Aufwand für den Transport derselben nach Massava an's rothe Meer und von da nach Aegypten nicht zu sehr von Geldmitteln für die weitere Reise entblössen durfte. Er wählte wirklich die Fortsetzung der Reise in die genannten Gegenden Abyssiniens, die er bisher nicht besucht hatte, wozu ihm der Schutz des Fürsten Ubie versprochen wurde, den er durch Geschenke gewonnen hatte, ungeachtet kurz zuvor allen Europäern geboten worden war, das Land zu verlassen, und namentlich die Missionäre Blumhard, Isenberg und Krapf, welche mit Schimper zugleich in Adoa sich befunden und ihm viele Freundschaft erwiesen hatten, zur schleunigen Flucht sich genöthigt sahen. Nicht nur, was Schimper selbst über seine Sammlungen, die nun in Adoa zurückgeblieben sind, schreibt, sondern auch die Berichte der Missionäre, welche die Zeugen seiner Thätigkeit gewesen waren, geben eine hohe Vorstellung von dem wissenschaftlichen Werthe derselben, und wenn der Reisende diese Sammlungen nun noch durch Zuwachs aus dem Hochgebirgsland und aus den Niederungen Abyssiniens vermehrt (die Gegend von Adoa, welche Schimper im Umkreis einiger Tagreisen bisher ausbeutete, ist mittleres Gebirgsland), so ist für die naturhistorische Erforschung Abyssiniens, namentlich in botanischer Hinsicht, ein Resultat gewonnen, das in der Wissenschaft eine ausgezeichnete Epoche machen wird. Diese Betrachtung bewog auch den Reisenden, sich neuen

Gefahren auszusetzen, und es ist zu hoffen, dass seine Erfahrungen und seine abgehärtete Gesundheit ihn diese Gefahren glücklich werden überstehen lassen.

Ein wesentliches Erforderniss ist jetzt, dass dem Reisenden neue Geldmittel zugesendet werden, damit er bei der Fortbringung seiner Sammlungen, wenn von ihm die Rückkehr aus Abyssinien angetreten wird, keine Hindernisse findet, weil nicht nur die Geschenke an den Fürsten Ubie, wie an dessen Unterstatthalter und an andere Häuptlinge, womit bei dem Abzug mit einer bedeutenden Menge von Gepäck der Schutz erkauft werden muss, sondern auch die Transportmittel bis an's rothe Meer grosse Kosten verursachen werden. Einige Fürsorge ist zwar in dieser Hinsicht schon getroffen, und es wird zugleich von uns bemerkt, dass wir sehr dankbar die Bereitwilligkeit so vieler verehrlichen Vereins-Mitglieder erkennen, wodurch (einen Beitrag unserer Regierung von 300 fl. mit eingeschlossen) wir in den Stand gesetzt wurden, bereits nahe an 6000 fl. auf diese Reise zu verwenden. Aber da wohl noch gegen 2000 fl. für die Beendigung dieser Reise erforderlich seyn dürften, so wenden wir uns zunächst vorzüglich an diejenigen verehrlichen Vereins-Mitglieder, welche bis jetzt noch gar nichts für diese Reise beigetragen oder nur einen einfachen Beitrag von 30 fl. dazu geleistet haben, mit der dringenden Bitte, das Unternehmen mit Geldbeiträgen zu unterstützen. Auch laden wir Freunde der Botanik und Gönner naturwissenschaftlicher Unternehmungen, die bisher nicht mit uns in Verbindung standen, zur Theilnahme an der botanischen und anderweitigen Ausbeute dieser Reise ein, für welche Theilnahme man sich durch Pränumerationen von 30 — 60 — 90 — 120 — 180 fl. rhein. (65 — 130 — 195 — 260 — 390 Frcs.) mit der Aussicht interessiren kann, wenn keine besondere Unglücksfälle eintreten, dafür 200, 400, 600, 800 bis 1200 Arten getrockneter Pflanzen der Abyssinischen Flor oder andere Naturschätze zu erhalten, wobei wir uns zugleich auf unsern gedruckten Aufruf vom Januar d. J. beziehen. Die vielen neuen Entdeckungen, welche bekanntlich Schimpers Reise in Arabien, besonders in der Provinz Hedschas geliefert hat, berechtigen zu den grössten Erwartungen von seinen Forschungen in Abyssinien.

Dass von den früheren Reisen noch für Liebhaber einige kleinere Sammlungen vorräthig sind, bemerken wir bei dieser Gelegenheit, nämlich

I. Arabische Pflanzen.

Sammlungen von 200 Arten zu 30 fl. (65 Frcs.)
„ „ 100 „ „ 15 fl. (33 Frcs.)

II. Nordamerikanische Pflanzen. (Ohiogebiet.)

Sammlungen von 200 Arten zu 24 fl. (50 Frcs.)

III. Georgisch-Caucasische Pfanzen.

Sammlungen von 320 Arten zu 40 fl. (86 Frcs.)
„ „ 200 „ „ 25 fl. (54 Frcs.)

Dieses die 5te Lieferung.

Endlich werden wir Sammlungen getrockneter Pflanzen aus der Flor Portugals und der Azorischen Inseln, in diesem Sommer von den Herren Guthnick und Hochstetter jun. in der Umgegend von Lissabon, dem grösseren Theile nach aber auf den Azoren gesammelt (die Reisenden haben diesen botanischen Streifzug auf eigene Kosten ausgeführt), commissionsweise übernehmen, und können denen, welche eine vollständige Sammlung von 200 — 300 Arten zu erhalten wünschen, solche dem Hundert nach zu 12 fl. rhein. (25 Frcs.), kleinere Sammlungen aber von 100 bis 150 Arten zu 10 — 15 fl. (22 — 23 Frcs.) anbieten, wobei bemerkt wird, dass neben einer schönen Suite aus der Lissaboner Flor unter der Ausbeute von den Azoren nicht wenige seltene und neue Arten z. B. einige noch nicht bekannte *Carices*, ein neuer *Laurus*, ein neues *Vaccinium*, eine grossblumige neue *Euphrasia*, eine neue *Frankenia* und *Veronica*, nebst mehreren erst vor kurzem von dem Engländer Mr. Lowe auf Madeira entdeckten Arten sich befinden. Es werden also hierauf Pränumerationen von 10 — 36 fl. rhein. (22 — 75 Frcs.) welche portofrei einzusenden sind, angenommen, und die Sammlungen dagegen mit Anfang künftigen Jahres abgegeben.

Esslingen.

Professor Hochstetter.
Dr. Steudel.

Die Centurie XV. der Flora germanica exsiccata herausgegeben von Reichenbach, Preis 4 Thlr. 12 gr. (8 fl. 6 kr.), enthält folgende Pflanzen: — 1401. *Agropyrum Halleri.* (Trit.) Viv. Vallée d'Aosta. Thomas. — 1402. *Phleum arenarium.* L. Meeresküste in Holstein und Schleswig. E. F. Nolte. — 1403. *Sesleria elongata.* Host. Krain, bei der Grotte im Losa-Wald am Karst und M. Maggiore. Mus. Cust. Freyer. — 1404. *Festuca arundinacea!* Schreb. An Gräben am Jade-Busen bei Varel. Apoth. Baekeler. — 1405. *Diplachne serotina.* Lk. Fiume. Dr. Noë. — 1406. *Poa laxa.* Haenke. Ober-Pinzgau, Felbertauern auf steinigen Grasplätzen der höheren Urgebirge 6—7000'. Dr. Sauter. — 1407. *Poa sudetica:* Hänke. (P. quadripedalis Ehrh. Calam. n. 135! remota Forselles.) Holstein und Lauenburg in torfigen Ellerbrüchen. Prof. Nolte. Novit. n. 39. — 1408. *Carex rupestris.* All. M. Fouly im Vallis. Thomas. — 1409. *Limnochloa multicaulis.* (Scirp.) Sm. Auf torfigen Wiesen in Holstein, Schleswig. Prof. E. F. Nolte. — 1410. *Eriophorum vaginatum.* L. Moorboden bei Varel. Apoth. Bäkeler. — 1411. *Juncus maritimus.* Lam. Ostseeküste von Holstein und Schleswig. Prof. E. F. Nolte. — 1412. *Juncus filiformis.* L. Moorboden bei Varel. Apoth. Bäkeler. — 1413. *Juncus Gerardi.* Lois. Bei Varel auf Aussendeichen. Apoth. Bäkeler. — 1414. *Narthecium ossifragum.* Huds. Moorwiesen bei Varel. Apoth. Bäkeler. — 1415. *Gladiolus illyricus.*

Koch. Krain, Germadaalpe bei Billichgratz. Mus. Cust. **Freyer.** — 1416. *Muscari botryoides.* **Mill.** Fiume. Dr. **Noë.** — 1417. *Equisetum variegatum.* **Schleich.** Ober-Pinzgau, bei Mittersill auf Kiesboden der Gebirgsbäche. Dr. **Sauter.** — 1418. *Equisetum pratense.* **Ehrh.** Holstein, Lauenburg, Schleswig, am Rande der Wälder und auf Waldwiesen. Prof. E. F. **Nolte.** — 1419. *Ceratophyllum submersum.* L. **Varel,** auf Aussendeichen an der Jade. Apoth. **Bäkeler.** — 1420. *Stellera Passerina.* L. An warmen sonnigen Brachäckern bei Coblenz. Oberlehrer **Wirtgen.** — 1421. *Salix reticulata.* L. Pinzgau, Fuscheralpen, an steinigen Plätzen der Höhen von 5500—6500′. Dr. **Sauter.** 1422. *Salix Myrsinites.* L. Embachalp im Weichselbachthale der Fusch, an steiniggrasigen Plätzen der Urgebirge, 5—6000′. Dr. **Sauter.** — 1423. *Salix pentandra.* L. Ober-Pinzgau, an Sümpfen. Dr. **Sauter.** — 1424. *Asterocephalus Hladnikianus.* (Scab.) **Host.** Krain, Germada-Berg. Mus. Cust. **Freyer.** — 1425. *Valeriana supina.* L. Pinzgau, am Hundstöd auf Gerölle. Dr. **Sauter.** — 1426. *Sambucus Ebulus.* L. Idria. Mus. Cust. **Freyer.** 1427. *Sambucus racemosa.* L. M. **Cenis.** Mr. **Bonjean.** — 1428. *Gnaphalium supinum.* L. Am Geisstein bei Kitzbühel, auf lehmigen Boden der höheren Urgebirgsalpen, 8000′. Dr. **Sauter.** — 1429. *Gnaphalium nudum.* **Hoffm.** Um Varel, auf überschwemmt gewesenen Fischteichen. Apoth. **Bäkeler.** — 1430. *Achillea nana.* L. Alpen im Vallis.

Thomas. — 1431. *Achillea distans.* W. K. Krain, Germada- und Krim-Berg. Mus. Cust. **Freyer.** — 1432. *Carpesium cernuum.* L. Strug bei Idria. Mus. Cust. **Freyer.** — 1433. *Inula crithmoides.* L. Triest. Salinen bei Zaule. Magistratsrath **Tommasini.** — 1434. *Cineraria arachnoidea.* **Rchb.** M. Spaccato und Lippiza. Magistratsrath **Tommasini.** — 1435. *Senecio aquaticus.* **Huds.** Strandwiesen in Holstein und Schleswig. Prof. E. F. **Nolte.** — 1436. *Leontodon saxatilis.* (Aparg.) **Ten.** Aparg. tergestina **Hoppe.** Monte spaccato bei Triest. Magistratsrath **Tommasini.** — 1437. *Leontodon Berinii.* (Aparg.) **Bartl.** Im Kiese des Isonzo-Flusses bei Pieris, zwischen Monfalcone und Aquileja. Magistratsrath **Tommasini.** — 1438. *Crepis chondrilloides.* **Jacq.** Monte spaccato. Magistratsrath **Tommasini.** — 1439. *Geracium praemorsum.* (Hierac.) L. Waldwiesen bei Coblenz. Oberlehrer **Wirtgen.** — 1440. *Picnomon Acarna.* H. **Cass.** Fiume. Dr. **Noë.** — 1441. *Campanula spicata.* L. Krain, Zhaunberg Mus. Cust. **Freyer.** 1442. *Trientalis europaea.* L. Sachsen, bei Schandau und am Prebisch-Thor. Dr. **Welwitsch.** — 1443. *Micromeria montana.* (Satur.) L. Triest, Monte spaccato. Magistratsrath **Tommasini.** — 1444. *Calamintha officinalis.* **Mnch.** Coblenz, in Hecken. Oberlehrer **Wirtgen.** — 1445. *Nepeta violacea.* **Ait.** Bei Bex. **Thomas.** — 1446. *Lamium hybridum.* **Vill.** Bei Bex. **Thomas.** — 1447. *Mentha pubescens.* W. Unweit Neuwied, Ufer der Nette.

Oberlehrer **Wirtgen**. — 1448. *Stachys alpina.* L. Mittersill, auf Hügeln der Gebirge zwischen Gebüsch, vorzüglich auf Kalkboden 2 — 4000′. Dr. **Sauter**. — 1449. *Pulmonaria angustifolia.* L. München, auf feuchten Wiesen bei Moosach. v. **Spitzel**. — 1450. *Odontites verna.* (Euphr.) **Bellardi**. Strandwiesen in Holstein, Schleswig, Mai. Prof. E. F. **Nolte**. — 1451. *Pedicularis versicolor.* **Wahlnb.** Canton Vaud. Alpen von Chateau d'Oex. **Thomas**. — 1452. *Centunculus minimus.* L. Leipzig, auf Aeckern bei Konnewitz. Dr. **Petermann**. — 1453. *Plantago sericea.* W. K. M. spaccato. Magistratsrath **Tommasini**. — 1454. *Primula multiceps.* **Freyer**. Jellenkberg bei Unter-Idria. Mus. Cust. **Freyer**. — 1455. *Erica Tetralix.* L. Gegend von Greifswalde. Stud. **Walpers**. — 1456. *Erica cinerea.* L. Rheingegend, auf der Höhe über Tottendorf bei Bonn. Bot. Gärtn. **Regel**. — 1457. *Gentiana pumila.* **Jacq.** Oberkrainer Alpen: Mangart, Kerma, Vershaz, Kopiza, Vertazha. Mus. Cust. **Freyer**. — 1458. *Apocynum venetum.* L. Triester Gebiet, am Strande bei Cedas und Grignano. Magistratsrath **Tommasini**. — 1459. *Vinca herbacea.* W. K. Bisamberg bei Wien, auf steinigem Kalkboden. Dr. **Welwitsch**. — 1460. *Seseli bienne.* **Crtz.** Coblenz, auf sonnigen, begrasten Anhöhen. Oberlehrer **Wirtgen**. — 1461. *Trochiscanthes nodiflorus.* **Koch**. Vallais. **Thomas**. — 1462. *Bunium divaricatum.* **Noë**. Fiume. Dr. **Noë** — 1463. *Crithmum maritimum.* L. Triest, an Strandfelsen bei

Cedas und Grignano. Magistratsrath Tommasini. — 1464. *Vitis vinifera.* L. Fiume. Dr. Noë. — 1465. *Medicago prostrata.* Jacq. Fiume. Dr. Noë. — 1466. *Lathyrus heterophyllus.* L. Bex. Thomas. — 1467. *Phaca alpina.* Jacq. Kitzbühel, an sonnigen Felsen des kleinen Röthensteins, fast 7000′. Apoth. Traunsteiner. — 1468. *Oxytropis cyanea.* M. B. Vallée de St. Nicolas im Vallis. Thomas. — 1469. *Saxifraga muscoides.* Wulf. Mangartberg bei Laibach. Mus. Cust. Freyer. — 1470. *Saxifraga Aizoides.* L. Krain, Traunik und Mangartberg. Mus. Cust. Freyer. — 1471. *Larbrea crassifolia.* (Stellar.) Ehrh. Holstein, Lauenburg, Schleswig, auf Moorboden und am Seestrande. Prof. E. F. Nolte. — 1472. *Salsola Soda.* L. Triest, Salinen bei Zaule. Magistratsrath Tommasini. — 1473. *Atriplex marina.* L. Am Ufer der Jade. Apoth. Bäkeler. — 1474. *Corispermum nitidum.* Kit. Wiener Gegend, auf Sand am Donauufer, auf den Taborinseln, dem Marchfelde. Dr. Welwitsch. — 1475. *Myricaria germanica.* L. Am Ufer der Save und Iderza bei Kirchheim in Krain. Mus. Cust. Freyer. — 1476. *Alchimilla truncata.* Tausch. Bei Kitzbühel auf dem kleinen Röthenstein, 7000′. Apoth. Traunsteiner. — 1477. *Potentilla cinerea.* Chaix. An Felsen der Hoflössnitz bei Dresden. Dr. Dehne. — 1478. *Potentilla salisburgensis.* Hänke. Geisstein bei Kitzbühel. Apoth. Traunsteiner. Fuschertauern, 7500′. Dr. Sauter. — 1479. *Calepina Corvini.* Desv. Maienfeld zwischen Coblenz, Andernach und Mayen. Oberlehrer Wirtgen. — 1480. *Draba ciliata.* Scop. M. Nanas in Krain. Magistratsrath Tommasini. 1481. *Draba aizoides.* L. An Felsen der höchsten Urgebirge: Rauriser Tauern. Dr. Sauter. — 1482. *Cochlearia officinalis.* L. Arngast am Ufer der Jade. Apoth. Bäkeler. — 1483. *Alyssum Wulfenianum.* Bernh. Krain: Terglou, Kerma, Mangart. Mus. Cust. Freyer. — 1484. *Arabis arenosa.* Scop. Quadersandstein- und Urgebirge der Gegend von Dresden. Hoflössnitz. Dr. Dehne. — 1485. *Arabis crispata.* W. Krain: Belza und Schwarzenberg bei Idria. Mus. Cust. Freyer. — 1486. *Aquilegia alpina.* L. Alpen über Bex. Thomas, — 1487. *Pulsatilla montana.* Hoppe. Um Triest, auf den Wiesen der Karstberge. Magistratsrath Tommasini. — 1488. *Pulsatilla patens.* L. Bei München, auf Heiden ausser der Schwimmschule. v. Spitzel. — 1489. *Clematis Flammula.* L. Vallis bei Gaudric. Thomas. — 1490. *Ranunculus hederaceus.* L. Varel. Apoth. Bäkeler. — 1491. *Malva moschata.* L. Krain, Sairach bei Idria. Mus. Cust. Freyer. — 1492. *Sabulina polygonoides.* (Aren.) Wulf. Bei Kitzbühel am kleinen Röthenstein. Apoth. Traunsteiner. — 1493. *Cerastium latifolium.* L. Krain, Mangartberg. Mus. Cust. Freyer. — 1494. *Cerastium strictum.* L. Krain, Steineralp nächst Terglou. Mus Cust. Freyer. — 1495. *Silene pudibunda.* Hoffmgg. Oberkrain, Perizhnik Wasserfall bei Moistrana. Mus. Cust. Freyer. — 1496.

Silene Saxifraga. L. Krain, Germanaberg bei Billichgratz. Mus. Cust. Freyer. — 1497. *Silene linicola.* Gmel. Bei Lentersheim am Hesselberg im Rezatkreise. Dr. Schnitzlein sen. — 1498. *Linum tenuifolium.* L. Krain, Germadaberg. Mus. Cust. Freyer. — 1499. *Linum maritimum.* L. Triest, Salinen bei Zaule. Magistratsrath Tommasini. — 1500. *Hypericum delphinense.* Vill. Alpen über Bex. Thomas.

Pflanzen-Tausch- und Verkaufs-Anerbieten.

Unterzeichneter bietet seine reichen Doubletten-Vorräthe an gut getrockneten, grossentheils seltneren Phanerogamen aus Oesterreich, Salzburg, Ungarn, Dalmatien und vorzüglich den süddeutschen Alpen, fast sämmtlichen deutschen Farnen und Laubmoosen, vorzüglich alpinen, vielen Lebermoosen, Flechten und einigen kleinen Pilzen, vorzüglich Trichiaceen und Pezizen, unter welch letztern mehrere neue Arten, zum Tausche gegen ihm fehlende ausserdeutsche, spontane Phanerogamen, Farnen, Moosen und auch deutschen Flechten und Pilzen an, an welch letztern er noch sehr arm ist, oder im Wege des Verkaufs bei Phanerogamen ohne Auswahl die Centurie zu 3 fl. R. W., mit Auswahl bei Familien, so wie bei Cryptogamen zu 4 fl. R. W. mit Auswahl der Arten bei Phanerogamen zu 5 fl. C. M., bei Cryptogamen zu 6 fl. C. M. an, wobei jedoch der Käufer noch das Porto zu tragen hat, und Unterzeichneter für so vollständige, als schöne Exemplare bürgt.

Mittersill im Herzogthume Salzburg.

Dr. **Sauter.**

Botanische Schriften, welche um beigesetzte billige Preise zu verkaufen sind.

I. Gross Format.

1) Voyage de Al. de **Humboldt** et A. **Bonpland.** Plantes equinoxiales 1. bis 4. Lieferung. Mit schwarzen, aber sehr schönen, der Natur getreuen Abbildungen. Text lateinisch und französisch. 5 Thlr.

2) Filicum genera et Species recentiori methodo accommodate analytice descriptæ a Joh. **Hedwig.** Fasciculus II.—IV. Mit Abbildungen. 1 Thlr. 12 gr.

II. Folio.

3) Dr. **Alberti Haller**, Enumeratio methodica stirpium Helvetiæ indigenarum, in qua omnium brevis descriptio etc. Tom. I. 794 S. Mit Kupfern. 1 Thlr.

4) Monographia generis Aconiti (Monographie der Gattung Aconitum), lateinisch und deutsch, mit sehr schönen illumin. Abbildungen aller Arten. Von Hofr. G. L. **Reichenbach**, Dr. u. Prof. B. 1. Hft. I.—IV. 5 Thlr.

5) Dr. C. L. **Willdenow**, Hortus Berolinensis sive Icones et descriptiones Plantarum rariorum vel minus cognitarum quæ in Horto regio botanico Berolinensi coluntur. Fasciculus I.—IX. Mit 180 sehr schönen ausgemalten Kupfern. 8 Thlr.

III. Quart.

6) Icones Plantarum: Abbildung seltener und weniger genau bekannter Gewächse des In- und Auslandes. Als Kupfersammlung und Supplement vorzüglich zu den Werken von **Willdenow**, **Schkuhr**, **Persoon** u. a. herausgegeben von **Ludw. Reichenbach.** Centuria I. Decas I. — X. Cent. II. Decas I. — X. Cent. III. Dec. I. — VIII. Cent. IV. 8 Thlr.

7) Flora des österreichischen Kaiserthums, von **Leopold Trattinnick.** 1. — 15. Hft., mit 152 Kupfern. 1 Thlr. 12 gr.

8) **Joh. Hedwig**, Species muscorum frondosorum. Tom. I. 1801. Opus posthumum supplementum primum scriptum **Fr. Schwägrichen** 1811. Mit vielen ausgemalten Abbildungen. 4 Thlr. 12 gr.

9) **Ludwig Feuillé**, Beschreibung der zur Arznei dienlichen Pflanzen, welche in den Reichen des mittägigen Amerika, Peru und Chili vorzüglich im Gebrauche sind. Ins Deutsche übersetzt von Dr. G. L. **Huth.** Mit Kupfern. Franzband. 3 Thlr.

10) Merkantilische Waarenkunde oder Naturgeschichte der vorzüglichsten Handelsartikel. Mit illuminirten Abbildungen, von **Ernst Schenk** und Dr. J. C. **Zenker.** B. 1. Hft. 1 — 3. Bd. 2. Hft. 1 — 3. 2 Thlr.

Nähere Nachricht ertheilt auf portofreie Anfragen

die Redaction.

Für Entomologen.

Deutschlands Insecten, herausgegeben von Dr. **Panzer**, Hft. 1. bis 110.; fortgesetzt von Dr. **Herrich-Schäffer**, Hft. 111. bis 164.

Unter *allen* entomologischen Kupferwerken hat bis jetzt unstreitig keines eine solche Ausdehnung erlangt, und keines kann so leicht mit dem jedesmaligen Stande der Wissenschaft gleichen Schritt halten. Die Einrichtung nämlich, dass jedes Insect auf einem eigenen Blättchen abgebildet ist und auch ein eigenes Textblatt hat; macht es möglich, das Ganze nach jedem beliebigen Systeme zu ordnen und alles neu Erscheinende sogleich in die passende Stelle einzureihen. Die 164 erschienenen Hefte enthalten auf 3936 Blättchen gegen 3600 verschiedene Arten aus allen Klassen. Panzer bedachte alle Klassen ziemlich gleich; in der Fortsetzung wurden bis jetzt mehr die Hemiptera, Hymenoptera und Arachniden berücksichtigt. Da erstere beinahe erschöpft sind, werden nun einzelne Gattungen der Käfer, Hymenoptern und Schmetterlinge in der Art bearbeitet, dass alle noch fehlende Arten geliefert, über die ganze Gattung eine synoptische Tabelle gegeben und das früher Erschienene berichtigt wird. Auf diese Art sind bereits mehrere Gattungen der Ichneumonum adscitorum, die Chrysomelen und die Pyraliden erschienen und sind nun die Athoptèra, die Capricornen, Tenthreden und Geometren in Bearbeitung. Von Schmetterlingen werden jedoch nur neue und ganz wenig bekannte Arten abgebildet, dagegen die Gattungsmerkmale durch Umrisse erläutert.

Bei dem bedeutenden Umfange des Werkes ist natürlich dessen Preis hoch und die Anschaffung des Ganzen wird Manchem immer unmöglicher. Ich habe daher von jetzt bis Ostern 1839 für eine kleine Anzahl fertiger Exemplare den Preis, welcher im Buchhandel

22 ggr. od. fl. 1. 36 pr. Hft. 150⅓ Thlr. od. 263 fl. rh.

fürs Ganze beträgt, auf

90 Thaler pr. Court. oder 157 fl. 30. kr. rh.

herabgesetzt, und gebe hier noch die 2 Bdch. Revision, 1 Bdch. Index und 1 Heft Nomenclatur dazu, jedoch *nur in der Art*, dass die ganze Summe *ohne Abzug mir* kostenfrei baar oder in vollgültigen Papieren *vorausbezahlt* wird und ich die Versendung für mich kostenfrei mache, wesshalb mir die Art derselben anzuzeigen ist.

Eben so gebe ich die aus der Fauna besonders abgedruckten:

Crustaceen, Myriapoden und Arachniden von Koch bis jetzt 22 Hefte um 12 Thaler oder 21 fl. und biete Jenen, denen die Anschaffung des ganzen Werkes auf Einmal unmöglich ist, dasselbe in kleineren Parthieen (bis zu 12 Heften abwärts) an, das Heft zu 12 gr. oder 54 kr., wobei aber die Auswahl der jedesmal zu sendenden Hefte *mir* überlassen bleiben muss.

Ausserdem sind noch die meisten Hefte in Ausschussexemplaren vorhanden, in denen nämlich einzelne Blätter beschmutzt oder schadhaft, zum wisschaftlichen Gebrauch aber ebenso brauchbar wie die andern sind. Von solchen Heften gebe ich das Dutzend um 4 Thlr. oder 7 fl.

Einzelne Hefte, so wie die ferneren Fortsetzungen, und Bestellungen ohne Vorausbezahlung können jedoch nur durch meinen Commissionair Hrn. Buchhändler Manz dahier auf dem Wege des Buchhandels und zu den gewöhnlichen Preisen bezogen werden.

Bei dieser Gelegenheit zeige ich auch an, dass durch mich europäische Insecten aus allen Ordnungen, im Tausch oder um ganz billige Preise, jedoch nur in grösseren Parthieen, verschafft werden können, und dass die in der Isis ausgebotene Schmetterlingssammlung von 1600 europäischen Arten noch zu verkaufen steht.

Regensburg im October 1838.

Dr. Herrich-Schäffer,
Königl. Kreis- und Stadtgerichtsarzt.

C. limosa erklärt. Wir glauben, dass solche Anordnungen, die zugleich den bescheidenen Sinn des Verf. darthun, sehr zweckmässig sind, da hiemit jedem überlassen bleibt, seiner Meinung Raum zu geben. *C. irrigua* steht dagegen geradezu als β. unter *C. limosa*, die unserm Bedenken nach weiter davon entfernt ist, als die beiden obigen. — Wegen *fuliginosa Schk.* sind nun alle Zweifel gehoben: sie ist var. von *C. frigida*, während die gleichnamige Pflanze von Sternb. und Hoppe ganz davon verschieden ist, und als eigne Art besteht. — Auch *C. spadicea* und *geniculata Host* stellt der Verf. als Arten auf, fügt aber die Frage hinzu: „Forma *C. Mielichhoferi?*“ die wir allerdings bejahen können. — Da unser Verf. eine *C. longifolia Brown.* aus Neuholland aufführt, so ist billig eine andere Pflanze dieses Namens in Koch's Synops. anders zu benennen, wozu der Name *C. polyrhiza Wallr.* zweckmässig wäre. *C. Steudelii* ist eine neue Benennung für *C. disperma Steud.* in herb. union. itin. 1835, aber ohne beigefügte Autorität. Rührt sie von unserm Verf. her, so heisst solches die Bescheidenheit mit Verschweigung seines Namens zu weit treiben. Zuletzt dürfte man nicht einmal auf die eigenen Schriften seinen Namen setzen! Der Verf. hat diess wohl selbst eingesehen, da er bei einem ähnlichen Fall, indem nämlich eine C.

hebecarpa Hook. in *C. Hookeri* verwandelt ist, die Note beifügt: „nomen ob antiquius Meyerianum, mutavi.“ Warum nicht gerade zu *C. Hookeri Kunth?* — Bei *C. filiformis L.* findet sich eine Note aus Schlecht. Linn. „specimina Torreyana (ex amer. bor.) ab europaeis haud differunt;“ es muss also Jemand behauptet haben, dass sie verschieden seyen, sonst ist die Anmerkung überflüssig, da sie sich von selbst versteht. — Bei *C. nutans Host.*, meint der Verf., sie sey a *C. paludosa* vix distinguenda, wir glauben aber mit Rchbh., dass sie der *C. filiformis* am nächsten stehe. — *C. Schraderi*, *binervis* und *laevigata* sind als drei verschiedene Arten aufgestellt, und letztere wird von Deutschland ausgeschlossen. Hierüber müssen wir dem Verf. der Synopsis germ. die Entscheidung überlassen. Unter Nro. 396. befindet sich eine *C. tenuis N. ab Esenb.* aus Nepal; es muss daher die gleichnamige Art in Koch Syn. p. 764 anders benannt werden. Dasselbe findet bei *C. membranacea* p. 758 statt, da unser Verf. schon eine *C. membranacea Hook.* aufgeführt hat. — Wir vermissen *C. phaeostachya* und *C. speirostachya* Smith in the engl. Flora vol. IV. Letztere hätte mindestens als Syn. bei *C. Hornschuchiana* stehen sollen. — Die Gattung *Elyna* fasst die beiden Arten *spicata* und *caricina* in sich; wir müssen aber bezweifeln, dass ihre Gattungskennzeichen dazu berechtigen. Noch mehr müssen wir uns wundern, dass der Verf.

Link's hortus, wo beide Arten als eigene Gattungen aufgestellt sind, gar nicht citirt hat, da er doch andere Citate (Frölichia cariceoides Wulf. ined. Carex lacustris Balb. ined. Carex gynocrates Wormsk. in litt.) aufführt, die gar keinen Zweck haben.

Wenn die in Deutschland wachsenden Gewächse auch nicht durch ein vorgesetztes Sternchen, was leicht hätte geschehen können und sehr zweckmässig gewesen seyn würde, ausgezeichnet sind, so hätte doch vor allen bei den Wohnörtern das Germania nicht fehlen sollen, was an vielen Stellen nur durch das allgemeine: Europa, angedeutet worden. — Ein vollständiges Register, die Synonyma nicht ausgenommen, ist zum erleichterten Nachschlagen um so mehr eine treffliche Beihülfe, als auch bei diesem zweiten Bande ein vorangehender Conspectus generum vermisst wird.

Handbuch der angewandten Botanik oder praktische Anleitung zur Kenntniss der medizinisch, technisch und ökonomisch gebräuchlichen Gewächse Teutschlands und der Schweiz. Von Dr. F. C. L. **Spenner**, Professor der Botanik an der Universität zu Freiburg &c. Mit einer analytischen Bestimmungstabelle für alle Gattungen Teutschlands und der Schweiz. Drei Abtheilungen. Freiburg bei Gebrüder **Groos**, 1834 — 36. 8.

Wir können das vorliegende Handbuch in doppelter Beziehung als ein ächt praktisches bezeichnen. Es führt nämlich nicht nur alle dem Mediciner, Pharmaceuten, Oekonomen, Techniker u. s. w. wichtigen Pflanzen, mit Angabe ihres Standortes, Gebrauches, Verwechslung u. s. w. auf, sondern gibt auch zugleich die trefflichste Anleitung, die der deutschen und Schweizer Flora angehörigen Arten wissenschaftlich genau kennen zu lernen. Ein solches Werk muss in unserer Zeit, wo die materiellen Interessen an der Tagesordnung sind und, wie der Verf. richtig bemerkt, die Mehrheit in allen ihren Studien, also auch in der Botanik, der sogenannten praktischen Richtung folgt, als eine höchst dankenswerthe Erscheinung betrachtet werden, um so mehr, da wir zwar für einzelne praktische Zweige, namentlich für medicinische und pharmaceutische Botanik zweckmässig eingerichtete Handbücher besitzen, keineswegs aber in der neueren Literatur ein solches, das alle praktischen Fächer zugleich umfasst, aufzuweisen haben. Bei dieser Zusammenstellung ist zugleich der Vortheil gewonnen worden, dass der grösste Theil unserer vaterländischen Flora zur Erläuterung kommen musste, so dass jeder Anfänger der Botanik, wenn er auch nicht gerade die praktische Richtung verfolgen will, in diesem Handbuche ein sicheres Mittel findet, die ihm vorkommenden Gewächse auf eine leichte und zugleich gründliche Weise untersuchen und bestimmen zu lernen. Zu diesem Zwecke gibt der Verf. in der III. Abtheilung eine Erklärung der terminologischen Ausdrücke in Form eines Wörterbuchs und eine analytische Bestimmungstabelle für alle Gattungen der deutschen und Schweizer Flora, so wie auch ähnliche analytische Uebersichten in dem beschreibenden Theile jeder artenreicheren Gattung vorausgeschickt sind. Der Verf. hat dabei sowohl in dem analytischen wie in dem beschreibenden Theile das natürliche System zu Grunde gelegt und sich in der Aufstellung und Reihenfolge der Pflanzengruppen grösstentheils an das von **Bartling** aufgestellte gehalten, von welchem auch die Diagnosen der Klassen, Ordnungen und Familien entlehnt und in deutscher Sprache wiedergegeben sind. Als einige zweckmässige Abweichungen sind zu betrachten: die Eintheilung der Flechtenfamilien nach ihrem äussern Ansehen und Tracht, die Zusammenziehung der gattungsarmen Salvinieen, Marsiliaceen und Isoëteen in eine Familie, die Gruppirung der Synanthereen nach **Lessing**, die Versetzung der Gattungen *Samolus* und *Parnassia* an ihre alte Stelle, die Trennung der Sanguisorbeen von den Dryadeen, die Vereinigung dieser mit den Rosaceen, und die Einreihung der plantae incertae sedis in bestimmte Familien nach **Reichenbach**, **Bischoff** u. a. Bei vielen Familien, z. B. den Gräsern, Orchideen, Umbelliferen, Cruciferen u. s. w. dienen organographische Einleitungen und morphologische Winke zum besseren Verständniss des Anfängers. Sowohl bei den Gattungen als Arten hat der Verf. eine kurze natürliche Charakteristik einer Diagnose oder ausschliesslichen Angaben der Unterscheidungsmerkmale vorgezogen, und jederzeit die Farbe der Blume, der Frucht und, wo es zweckmässig schien, selbst Grössenverhältnisse mit in die Beschreibung aufgenommen. Bei jeder einzelnen Pflanzenart ist das Wissenswerthe unter den Rubriken: Standort, Gebrauch und Verwechslung aufgeführt, ebenso sind überall die pharmaceutischen, technischen und landwirthschaftlichen Benennungen, nebst den gebräuchlichsten Trivial- oder Provinzial-Namen angegeben. Die ausländischen Arzneigewächse sind nach jeder Familie bloss namentlich und mit Angabe der von ihnen abstammenden rohen Arzneistoffe verzeichnet. Die Zierpflanzen glaubte der Verf., als ephemere Modeartikel, ausschliessen zu dürfen. Den Selbstunterricht fördernd erscheinen in der III. Abtheilung Uebersichtstabellen der ökonomisch- und technisch-wichtigen Gewächse, der Hölzer, Gift- und Arzneigewächse. Letzteren sind zwei Tabellen gewidmet, wovon die eine alle nach der neuesten Pharmacopoea Borussica officinellen Pflanzen mit Angabe der von denselben gebräuchlichen einfachen Arzneistoffe in der Reihenfolge des Linné'schen Systemes aufführt, die andere aber dieselben nach DeCandolle ordnet und bei den einfachen Arzneistoffen auch ihre wirksamen chemischen Bestandtheile und Hauptwirkung angibt. Für die Anhänger des Linné'schen Systems ist eine Erklärung desselben in analytischer Form beigegeben. Da der Verf. nicht bloss nachschrieb, sondern, wo nur immer möglich, Selbstbeobachtetes gibt, was bei näherer Einsicht aus jeder Seite des Buches hervorleuchtet; da er ferner, mit dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft vollkommen vertraut, auf die glücklichste Weise dieselbe in's praktische Leben einzuführen versteht, und sich selbst darin als tüchtiger Praktiker bewährt, so glauben wir sein Werk mit voller Ueberzeugung sowohl dem Lehrer, als dem Anfänger, selbst wenn dieser auf sich allein angewiesen ist, als einen trefflichen Führer anempfehlen zu dürfen.

Iconographia botanica. Centuria XII. *Icones Florae germanicae*, sive collectio compendiosa imaginum characteristicarum omnium generum atque specierum quas in sua Flora germanica recensuit Auctor **Ludovicus Reichenbach**. Cent. secunda, Decas 1 — 6. Lipsiae apud **Fridericum Hofmeister**, 1837. 60 illum. und schwarze Kupfertaf. mit einzelnen Textblättern, die Hinweisung auf die Flora enthaltend, in gr. 4. Jedes Heft illum. 1 Rthl. 12 Gr., schwarz 20 Gr.

Es war ein eben so kühner als trefflicher Gedanke des berühmten Verf., die botanische Bibliothek mit den Abbildungen aller derjenigen Pflanzen zu bereichern, die in seiner vielverbreiteten und umfassenden Flora germanica enthalten sind, und dadurch den Botanikern ein Werk in die Hände zu geben, wodurch sie bei Bestimmung einzelner und bei Entzifferung dubioser Pflanzen in den Stand gesetzt sind, sich auf die leichteste Weise Gewissheit zu verschaffen. Deutschland erhält dadurch ein Bilderwerk, wie sie das Ausland längst in einer dänischen, englischen, schwedischen u. a. Floren besitzt, denen wir jedoch in mehrerem Betracht das unsrige weit vorziehen, wozu besonders die schnelle Fortsetzung und Beendigung desselben beitragen wird, die wir bei der ununterbrochenen Thätigkeit des Verf. und der grossen Betriebsamkeit des Verlegers sonder Zweifel zu erwarten haben. Rechnen wir nun noch dazu die vom Verf. besorgte Fl. german. exsiccata, so ergibt sich auch hier das non plus ultra, da man mit der Pflanze in der Hand, zugleich die Excurse in dem Buche und die vorliegende Abbildung vergleichen, dadurch sowohl seine Kenntnisse erweitern, als sich eines unwandelbaren Vergnügens theilhaftig machen kann. Dennoch müssen wir aufrichtig bedauern, dass der Verf. diesen herrlichen Gedanken nicht schon früher in Ausübung gebracht hat; er würde uns ohne Zweifel dann die Kosten seiner 10 Centurien Iconographie erspart, oder wenigstens dort die deutschen Pflanzen ausgeschlossen haben, die wir hier nun aus den Händen desselben

Verf. in duplo erhalten. Erwägen wir nun zugleich, dass wir bereits in Sturm's Deutschlands Flora ein in jedem Betracht kostbares Werk dieser Art besitzen, dessen Werth durch den Beitritt des unermüdeten Koch's aufs höchste gesteigert ist, so wird die absolut nothwendige Erscheinung dieses neuen Werkes in Zweifel zu ziehen seyn, und ein grosser Theil des Gewinstes wegfallen.

Gehen wir nun in die nähere Erörterung ein, so beginnt dieser neue Theil, nachdem bekanntlich in der vorhergehenden Centurie die Gräser Deutschlands abgehandelt worden sind, mit den Cruciferen, die zuförderst in der Einleitung ebenso vollständig als geistvoll in ihrer Organogenese beleuchtet werden. Was die weitere Ausführung und die Abbildungen selbst betrifft, die grösstentheils vielen wissenschaftlichen und künstlichen Werth darbieten, so würden wir es doch tadeln, dass, aus zu grosser Begierde des Raumersparnisses, gar zu viel Arten (8—10) auf einer Tafel, wodurch oft Undeutlichkeit (z. B. 4160 u. 4161.) hervorgebracht ist, dargestellt sind, wenn nicht die Reihenfolge in den letzten Decaden den Beweis gäbe, dass Verf. dieses selbst eingesehen und abgeändert habe, da denn oft nur 2 Species das Blatt anfüllen, wobei es auch geschehen konnte, ein Bild der ganzen Pflanze, oft selbst mit der Wurzel, zu geben, was man z. B. bei den *Dentarien*, mit Vergnügen wahrnimmt. — Bei *Crambe Tataria* vermissen wir ungerne die erforderlichen Schötchen, zumal es bei dieser in Vergleich mit der daneben stehenden *C. aspera* darauf ankommt, ob nach Ansicht unsers Verf. die Pflanze aus Mähren zu letzterer gehöre, die Koch u. a. zu der erstern ziehen. Auch bei *Thlaspi sylvium Gaud.* die nicht allgemein als Art anerkannt wird, hätten wir gerne ein mit *Thl. alpinum* übereinstimmendes Bild gesehen, während hier das eine ganz in Blüthe, das andere mehr im Fruchtstande abgebildet ist, wodurch eine deutliche Vergleichung verloren geht. — Sehr schön stehen auf Tab. VI. die drei *Teesdalien*, *T. petraea*, *Lepidium* und *nudicaulis* in Lebensgrösse neben einander, und geben den Beweis, dass im Habitus sehr verwandte Pflanzen dennoch in einzelnen Theilen wesentlich verschieden seyn können. Von der letzteren wird auch ein Exemplar mit ganzen Blättern dargestellt, wie DeC. ein solches auch von seiner *T. Lepidium* angibt, wie denn überhaupt die Cruciferen in dieser Blatttheilung eben so sehr als die Synanthereen abändern. Von dieser Thatsache möchten wir sogleich auf die *Iberis bicolor Reichb.* eine Anwendung machen, die mitten zwischen *I. amara*, in den Gegenden des Odenwaldes vorkommt. Sie ist neuerdings nicht wiedergefunden, Kittel, der auch bei letzterer Pflanze das Abändern der rothen Blumen in weiss angibt, erwähnt ihrer gar nicht und Koch scheint sie unter *Ib. amara β. minor* zu verstehen. Bei *Biscutella laevigata*, *saxatilis* und *obcordata* dürften die Verschiedenheiten der Schötchen doch nur unwesentlich seyn. Vorzüglich schön und unterscheidend ist *Noccaea brevicaulis Rchb.* gerathen. Auch die *Capsella pauciflora Koch.*, die der Verf. in der Flora noch nicht anführen konnte, finden wir hier zweckmässig nachgetragen. Bei *Draba muralis* fehlt der caulis ramosus, und bei *Dr. ciliata* die Schötchen. *Dr. nivalis W.* bleibt uns ebenfalls eine planta dubia. Willd. hielt sie selbst schon für eine Varietät und citirt dazu *Dr. nivalis Liljebl.*, die eine ganz andere Art ist, Koch erwähnt ihrer unter *Dr. Johannis* und wir finden sie von *Dr. carinthiaca* nicht wesentlich verschieden. Da indessen unser Verfasser neuerdings das Gegentheil behauptet und beide Pflanzen in dem Herb. flor. germ. ausgegeben sind, so könnte uns ein unpartheiischer Besitzer derselben leicht hierüber belehren, da Jeder die Wahrheit gerne aufnehmen wird. Auch die ästige Figur dieser Pflanze steht, unserm Bedünken nach, der Abbildung von *Dr. Traunsteineri* sehr nahe, die wahrscheinlich auch damit zu verbinden ist. Mit Vergnügen finden wir die Berichtigung, dass *Dr. muricella Wahlb.* kein deutsches Gewächs sey. Die Benennung *Dr. Aizoon Wahlb.* ist doppelt unrichtig, einmal wäre der Rochel'sche Name *Dr. lasiocarpa* schon dem Prioritätsrechte zu Folge vorzuziehen, zweitens versteht Wahlenberg unter seiner Pflanze nicht diese, sondern die *Dr. ciliaris Schrk.*, die synonym ist mit *Dr.*

Aizoides vulgaris des Verfassers. — Bei *Cochlearia groenlandica* finden sich ähnliche Verhältnisse, wie wir oben bei *Crambe Tataria* und *aspera* erwähnt haben, indem **Koch** diese steyermärkische Pflanze als *C. pyrenaica DeC.* aufführt. *Kernera auriculata* wird nun vom Verf. selbst als *saxatilis* var. erklärt. *Alyssum campestre*, *micropetalum* und *hirsutum* stehen sich, den Abbildungen nach, sehr nahe. *A. Rochelii Andrz.* ist als neue Art nachgetragen; der Verf. gibt die Diagnose in Rücksicht der Verwandtschaft mit *A. Wulfenianum Bernh.*, hat aber, was wir bedauern, den Wohnort nicht angegeben. Auch *A. Wierzbickii Heuf.* ist in einer sehr kennbaren Abbildung nachgetragen. *A. argenteum Vitm.* und *A. murale Kit.* scheinen sich den Abbildungen zu Folge nur in dem Ueberzug der Früchte zu unterscheiden, im Verhältniss wie *Biscutella saxatilis Schl.* zu *B. laevigata L.* *A. alpestre* führt wohl irrthümlich die Auct. **Allione's**, statt **Linn.** Zu *A. montanum* wird comparationis causa das pyrenäische *A. arenarium Lois.* hinzugefügt, das als von obigem verschieden betrachtet wird. *A. vernale Kit.*, in der Flora dem *A. Wulfeniano* zugezählt, ist jetzt als eigne Art vorgestellt. Mit Vergnügen gewahrt man die 3 verwandten Arten *A. sinuatum*, *gemonense* und *saxatile* neben einander, wobei die Unterschiede leicht in die Augen fallen, so dass die beiden ersten zwar im Blüthenstande übereinkommen, aber durch grosse und kleinere Früchte unterschieden sind, *A. saxatile* aber durch die zusammengesetzte Doldentraube abweicht. Sehr zweckmässig ist *A. gemonense* in der var. mit buchtiggezähnten Blättern abgebildet, wogegen Koch bei Sturm die Hauptpflanze mit ganzen Blättern vorgestellt hat. Bei *A. sinuatum* sind dagegen die Blätter nur wenig buchtig vorgezeichnet. Die Nro. 4310. *Pteroneurum bipinnatum* ist in eine *Cardamines maritimae* var. verwandelt worden. *Arabis stolonifera Host.* ist als eine Modification von *A. ovirensis* eingeschaltet. *A. crispata Willd.* ist durchaus nichts anders als eine üppige Form von *A. alpina*, wie sie auf allen Alpen zu finden ist. *A. alpestris Schl.*, die in der Flora zu *A. hirsuta* gezählt wurde, ist jetzt als Art aufgestellt, die wir jedoch von *A. ciliata* nicht verschieden erachten. *A. planisiliqua*, die in der Flora zu *A. sagittata* gerechnet worden, ist hier als Art abgebildet, und indem der Verf. die Vermuthung äussert, dass auch *A. nemorensis Wulf.* hieher zu ziehen sey, wird die früher von ihm bezeichnete *A. glastifolia* hergestellt. Der *Barbarea arcuata Rchb.* ist eine ganze Tafel gewidmet, die ihre Eigenthümlichkeit darthut. Unter 4359 — 61. finden wir auf Tab. L. die 3 Arten *Nasturtium officinale*, *microphyllum* und *siifolium* vorgestellt. Wenn wir aber dabei in Erwägung ziehen, dass es Wasserpflanzen sind, die bei grösserem oder kleinerem Wasserstande, in grössern oder kleinern Individuen erscheinen, wobei

Blätter und Schoten auch eine veränderte Gestalt annehmen, so können wir diese 3 nicht unbedingt als wahre Arten anerkennen. Es werden ja selbst auf den folgenden Tafeln von *Nasturtium amphibium* ein *α. indivisum*, ein *β. auriculatum* und ein *γ. rarifolium* abgebildet, und sprach ja schon Ehrhart davon, dass die Bestimmung der Wasserpflanzen grossen Schwierigkeiten unterworfen sey.

Wir möchten schliesslich den Verf. ersuchen, künftighin doch alle unbedeutenden Varietäten wegzulassen, um den Raum für wahre Arten zu sparen. Wozu eine var. *integrifolia Capsellae B. pastoris*, die jeder Anfänger kennt, eine *Arabis arenosa albiflora*, was an schwarzen Kupfern gar nicht zu erkennen ist und an einer und derselben Pflanze vom Rothen ins Weisse übergeht, wie bei hundert andern Arten. Wozu bei *Arabis Crantziana* und *A. Halleri* die varietates quoad folia et flores, die völlig unwesentlich sind, und jede eine ganze Tafel ausfüllen; wodurch das Werk nur noch mehr verlängert und vertheuert wird.

Dessunerachtet müssen wir wiederholt dem ganzen Unternehmen unsern vollen Beifall zollen, und versichern, dass wir der Fortsetzung mit grosser Begierde entgegen sehen, zumal wenn es dem Verfasser gefallen sollte, da er doch einzelne Familien liefert, uns bald mit den *Synanthereen* zu erfreuen.

Deutschlands Lebermoose in getrockneten Exemplaren. Herausgegeben von Dr. J. W. P. Hübener und C. F. F. Genth. III. und IV. Lieferung. Mainz, in Commission bei Florian Kupferberg. 1837. (Jede Lieferung mit 25 Arten auf feinem weissen Papier in gr. 8.)

Indem wir mit Vergnügen die Fortsetzung dieser in ihrer Art klassischen Sammlung anzeigen, können wir das bei der Anzeige der ersten Lieferungen in Literaturber. 1836. S. 124. darüber gefällte Urtheil mit voller Ueberzeugung auch auf die vorliegenden neueren ausdehnen. Eine zweckmässige Auswahl, höchst sorgfältig präparirte und grösstentheils im Fructificationszustande sich befindende Exemplare empfehlen dieselben beredter, als wir es mit Worten zu thun vermöchten. Die Hochpunkte des Herzogthums Nassau, der Westerwald, die Ufer der Nister und der Sieg, so wie die Taunuskette haben für diese neueren Lieferungen den meisten Stoff geliefert. Es sind nämlich folgende Arten und Abarten mitgetheilt: *51. Anthoceros punctatus Linn. 52. Diplolaena Blyttii Hüben. 53. Pellia epiphylla Corda. 54. Jungermannia setacea Web. 55. J. attenuata Lindenb. 56. J. orcadensis Hook. 57. J. asplenioides Linn. 58. J. polyanthos L. 59. J. polyanthos var. fragilis Hüben. 60. J. polyanthos var. rivularis Lindenb. 61. J. Trichomanis Scop. 62. J. hyalina Lyell. 63. J. sphaerocarpa Hook. 64. J. sphae-*

rocarpa var. gracilescens Nees. 65. J. Genthiana Hep. germ. 66. J. caespiticia Lindenb. 67. J. rostellata Hep. germ. 68. J. undulata L. var. pratensis Hüb. et Genth. 69. J. umbrosa Schrad. 70. J. curta Mart. 71. J. Conradi Corda. 72. Sphagnum cymbifolium Ehrh. 73. S. albescens Hüben. 74. S. acutifolium Ehrh. 75. S. acutifol. var. tenue Bryol. germ. — 76. Conocephalus nemorosus Hep. germ. 77. Aneura palmata Dumort. 78. Echinomitrium furcatum var. lineare Hepat. germ. 79. Codonia pusilla Dumort. 80. C. Dumortieri Hüb. et Genth. 81. Jungermannia emarginata Ehrh. 82. J. emarg. var. aquatica N. ab E. 83. J. bidentata L. 84. J. bident. var. laetevirens Hüb. 85. J. bident. var. interrupta Hüb. 86. J. bident. var. tenerrima Hüb. 87. J. bident. var. latifolia. Hüb. 88. J. bident. var. Hookeriana Hüb. 89. J. heterophylla Schrad. 90. J. ventricosa Dicks. 91. J. socia N. ab E. 92. J. incisa Schrad. 93. J. inflata Huds. var. major Mart. 94. J. bicuspidata L. 95. J. bicusp. var. conferta Lindenb. 96. J. bicusp. var. rubella Hüben. 97. J. connivens Dicks. 98. J. byssacea Roth. 99. J. byssac. var. limosa Hep. germ. 100. J. minutissima Sm.

Es ist zu wünschen, dass der Herausgeber sein Vorhaben, die deutschen Laubmoose in ähnlichen Lieferungen mitzutheilen, bald möglichst zur Ausführung bringen möge.

Literaturbericht Nro. 7. 1838.

Iberis integerrima Mor. Elench.
Barbarea rubicola Mor. Elench.
Brassica insularis Moris = B. cretica Moris Elench. non Sibth. Sm.
Hypericum annulatum Mor. Elench.
Erodium albiflorum Mor. in Memor. Acad.
Linum Mülleri Moris Elench. = L. Sardoum Müll. Pl. sicc. e Sard.
Rhamnus persicaefolia Moris Elench. = R. amygdalinus Mor. Elench. non Desf.
Astragalus verrucosus Mor. Elench.

Die Wissenschaft dankt es dem Verf. gewiss, dass er, statt einen Wust sogenannter neuer, meistens unhaltbarer Species aufzustellen, den entgegengesetzten Weg einschlug, und es sich angelegen seyn liess, so viel möglich zu ergründen, wo dieselbe Pflanze unter verschiedenen Namen verkappt war. Die Diagnosen sind klar und bezeichnend, die Beschreibungen vortrefflich, man sieht hier auf den ersten Blick, dass nicht nachgeschrieben, sondern nach der Natur gearbeitet wurde.

Der Verf. gibt die Synonyme der ältern und neuern Schriftsteller sehr ausführlich und citirt auch ihre Abbildungen mit vielem Fleisse und Gelehrsamkeit. — Bei letzteren hätten wohl zuweilen die ungewissen oder schlechten Figuren der Alten wegbleiben können, wo die neuere Zeit Besseres geliefert hatte. Besonders überflüssig erscheint die durch den ganzen ersten Band fortlaufende Berufung auf die *Iconographia taurinens.*; da dieses aus Handzeichnungen zusammengestoppelte botanische Album nur in Turin existirt, und auch die Abbildungen durchaus nach cultivirten Exemplaren gezeichnet, daher von wenigem oder keinem Werthe sind. Wir schliessen diese Zeilen mit der Nachricht, dass Prof. **Moris** vor Kurzem von S. M. dem Könige von Sardinien, dem die *Flora Sardoa* gewidmet ist, durch Ertheilung des ausgezeichneten Piemontesischen Verdienst-Ordens, würdig belohnt wurde.

Mailand. **Moritz von Rainer,**
zu **Haarbach.**

Oberhessische Flora. Taschenbuch zum Gebrauch auf botanischen Excursionen in der Umgebung von Marburg und Giessen, enthaltend eine Aufzählung der wildwachsenden und häufiger angebauten Gefässpflanzen. Von Dr. C. **Heldmann.** Marburg, im Verlage von Chr. **Garthe.** 1837. 415. S. in kl. 8.

Wenn es auch im ersten Augenblicke ein ungünstiges Vorurtheil erweckt, in dem Verf. einen bisher in der Botanik ganz unbekannten Namen zu finden, und man sich wundern möchte, dass der Verleger sich nicht lieber an **Wenderoth** und **Wilbrand** gewendet habe, so wird man doch gerne einer bessern Ansicht Raum geben, wenn man findet, dass der Verf. das Buch den genannten Männern als seinen würdigen Lehrern dedicirt hat, weswegen auch auf ihre Beihülfe zu rechnen seyn wird, und dass das „vorliegende Buch das Resultat zehnjähriger Wanderungen durch unsere Gegend ist.“ Da das Buch auch insbesondere nur zu Excursionen in dortiger Gegend berechnet ist, so wird es demnach diesen Zweck nicht verfehlen.

Es beginnt mit der Uebersicht der Klassen des Linn. Systems, denen die Uebersicht der Gattungen mit dürftigen Characteren folgt, z. B. *Hippuris:* Blätter in Quirl gestellt. *Callitriche:* Blätter gegenständig. Hierauf folgt die Uebersicht der Familien nach Jussieu's Methode ebenfalls nur mit sehr beschränkten Characteren, die aber in der Ausführung, da die Arten nach diesem Systeme verzeichnet sind, weiter erörtert werden, und so einen grossen Theil des Buchs ausfüllen. Zuletzt folgen die Arten mit gewöhnlichen Diagnosen, den Wohnorten, der Blüthezeit und Dauer. Von Citaten und Synonymen sind nur die nothwendigsten beigefügt, eigene wichtige Beobachtungen aber und Erörterungen bei kritischen Arten sind nur selten eingeflossen. Indessen finden sich *Aconitum pyramidale Mill.* und im Anhange *A. neomontanum Wulf.* nach Wenderoth's Autorität angegeben, die bekanntlich jetzt nicht mehr als eigene Arten gewürdigt werden. Zu den vielen Varietäten von *Polygala vulgaris* ist auch noch *P. comosa Schk.* hinzugekommen. *P. amara* fehlt ganz. *Carices* sind 37 verzeichnet; gerade ⅓ der deutschen Flora. Von der problematischen *C. Mönchiana W.* finden sich keine weiteren Bemerkungen, obgleich der erste authentische Standort, der Teufelsgraben bei Weida sich wieder gefunden hat. Bei *Juncus effusus* steht die Autorität Ehrhart's wohl nur durch einen Schreibfehler; wir hätten sehr gewünscht, eine Pflanze mit 6 Staubgefässen (der Verf. gibt deren *meist* 3 an) näher beschrieben zu finden. Bei *Arum maculatum* steht: „In Wäldern findet sich die Pflanze häufig auf Dachsbauen, der Dachs frisst nämlich die Beeren des Arons und verbreitet ihn durch die unverdaut abgehenden Samen," diess ist daher ein nicht uninteressantes Gegenstück zu den Verhältnissen der Belladonna zum Wolf, wie uns von Voith berichtet hat, und zu Ehrhart's Verbreitung der Mistel durch die Misteldrossel. Da der Verf. folia maculata in die Diagnose bringt, so würde eine Darstellung, wie sich diese Form von dem *A. immaculatum* unterscheide, erspriesslich gewesen seyn. Bei *Phyteuma spicatum* findet sich die Bemerkung: „Aendert mit weissgelber Blüthe." Es muss also in jener Gegend eine andere Blüthenfarbe vorherrschend seyn. Unter *Anagallis phoenicea* steht folgende Beobachtung: „Im Herbste findet man diese Pflanze häufig vergrünt; die Kelchabschnitte werden gross, blattartig, eyförmig; die Krone (warum nicht Blume) verkümmert zu 5 grünen, nektarähnlichen Schuppen, und die sonst kugeliche Kapsel wird grösser, eyförmig, oder elliptisch.“ Von *Orobanche* nur eine einzige Species, *O. Epithymum.* Wir hätten geglaubt doch mindestens den Hanfwürger antreffen zu müssen, aber auch selbst der Hanf fehlt, obwohl Tabak und Lein vorhanden sind. Unter *Mentha sylvestris* steht: „Aendert in der Grösse und Behaarung der einzelnen Theile bedeutend ab und hat Stoff zur Fabrication von vielen Arten gegeben,“ und dieses wird auch auf *M. aquatica* und *M. sativa* ausgedehnt, hätte aber füglich auch auf *M. arvensis* Anwendung gefunden. Auf Seite 225 findet sich eine *Betonica hirta Leyss.* angeführt, ohne Angabe der Quelle, wo Leysser eine solche Pflanze beschrieben hat. *Clematis Flammula* ist doch wohl unrichtig bestimmt, wie die Borckhaus'sche Pflanze dieses Namens. *Ranunculus lanuginosus* der Wetterauer Flora wird für *R. nemorosus DeC.* erklärt. Es sollte uns doch wundern, wenn diese sonst in Deutschland nicht seltene Pflanze in der Wetterau nicht vorkähme und Gärtner sie nicht gekannt haben sollte. Es könnte diese Ansicht leicht durch die Gärtner'schen Herbarien verificirt werden. Zu *Sempervivum globiferum Mill.* wird wohl *S. soboliferum Sims.* mit Recht gezogen, aber von *S. hirtum Aut.* möchten wir dasselbe nicht behaupten.

Von *Rubus* sind nur 5 Arten aufgeführt. Der Verf. macht zwar viele nach Nees v. Esenbeck und **Weihe** aufgestellte namhaft, kann sich aber nicht entschliessen, sie als Arten aufzuführen. Diess war auch nicht die Ansicht jener Autoren, die in der neuen Ausgabe von **Bl. u. Fingerhuth** besonders geordnet sind. — Die wichtigste Pflanze dieser Flora ist ohne Zweifel *Geranium macrorrhizon* bei Giessen an den Ruinen des Fetzbergerschlosses.

Ungeachtet des fast 8 Seiten langen Verzeichnisses der Druckfehler, da der Verf. die Correctur nicht selbst besorgen konnte, sind doch noch einige wesentliche stehen geblieben, z. B. Chenepodeae, Corantheae, Flamula, Circea, Calitriche, Marubium.

Carol. Sigism. Kunth: *Enumeratio plantarum hucusque cognitarum, secundum familias naturales disposita*, adjectis characteribus, differentiis et synonymis. — (Vergl. Litteraturb. z. Flora 1834. S. 129.)

Auch mit dem Titel:

Cyperographia synoptica sive *Enumeratio Cyperacearum omnium hucusque cognitarum, adjectis characteribus, differentiis et synonymis.* Stutgardiae et Tubingae 1837. sumpt. J. G. **Cotta.** Tomus secundus. 590. S. in 8.

Indem wir uns bei Anzeige des zweiten Theils dieser wichtigen Schrift gänzlich auf die ausführliche Darlegung und das gefällte Urtheil in dem angef. Literaturb. beziehen, und unsere Leser dasselbe zu vergleichen ersuchen, müssen wir zuförderst bedauern, dass es einen Zeitraum von 5 Jahren bedurfte, um diesen zweiten Theil zu Tage zu fördern, dass sonach, nach Adam Riese's Rechenbuch ein halbes Saeculum vergehen wird, ehe man der Vollendung entgegen sehen kann, wornach das Werk mehr für die Nachwelt als für die jetzige Generation Früchte tragen dürfte. Zwar müssen wir dem Gedanken Raum geben, dass diese Verzögerung nicht die Schuld des Verfs. sey, denn hiebei könnten wir doch immer den Trost haben, was lange währt, wird gut, sondern vielmehr der Verlagshandlung zur Last falle, was denn um so beklagenswerther ist, da man deutlich gewahrt, dass das Manuscript schon vor 2 Jahren vollendet war, indem gerade das neueste seit diesem Zeitpunkt Erschienene nicht mehr benutzt ist. Dieses bringt einen um so grösseren Verlust zu wege, als die Wissenschaft täglich mit Riesenschritten voran schreitet, und kann wohl nur dadurch beseitigt werden, wenn zuweilen Supplementbände erscheinen, wozu wir den Verf. dringendst auffordern. Bei einer weitern Durchsicht will es uns scheinen, als ob der Verf. bei den *Cyperaceen* nicht die vollständige, kritisch-erläuternde Kenntniss an den Tag gelegt, die wir bei den *Gramineen* so sehr bewundert haben, wenn auch nicht in Abrede gestellt werden kann, dass grosse Belesenheit und ein unermüdlicher Fleiss und Sorgfalt sich auf jeder Seite darstellen. Und wenn wir auch in dieser Hinsicht den Geist des Verf. bewundern, der ohne alle Anmassung und mit Vermeidung aller Machtsprüche mehr eine berathende als entscheidende Sprache zu führen sucht, so können wir doch nicht verhehlen, dass hie und da seine individuelle Meinung uns als ein Wort zu seiner Zeit geschienen hätte. Der Verf. führt nämlich fast überall die Zweifel an, die die Autoren über diese und jene Art ausgesprochen haben, und überlässt dem Leser sein eigenes Urtheil zu fällen, ohne demselben durch unmaassgebliches Gutachten an die Hand zu gehen, und jenes zu erleichtern, was doch in den Pflichten eines Monographen zu liegen scheint.

Dass nun der vorliegende Band ganz allein mit der Familie der *Cyperaceen* angefüllt ist, erhellt schon aus dem Nebentitel und es ist allerdings eine angenehme Erscheinung, endlich einmal eine vollständige Zusammenstellung dieser interessanten Gewächse, im neuen Gewande, dargelegt zu finden. Nachdem die Familie selbst nach Jussieu, Brown und Nees von Esenbeck vollständig characterisirt worden, folgt sogleich die Gattung *Cyperus*, die die Gattung *Pycreus Beauv.* et *Nees* in sich nimmt, und mit nicht weniger als 373 Arten, die grösstentheils mit den vorzüglichsten Citaten, einer hinreichenden Beschreibung, und der Angabe des Vaterlandes versehen sind. Wir sagen grösstentheils, denn mehrere konnten als dubia nicht hinlänglich erläutert werden, manche sind sogar nur nach blossen Namen mit Hinweisung auf ihre Autoren verzeichnet. Dass es bei jeder Gattung an den so nöthigen Abtheilungen, Unterabtheilungen u. a. nicht fehlt, versteht sich von selbst. So begreifen zuförderst die *Cypereae*, ausser der angeführten Hauptgattung *Cyperus*, auch noch:

Mariscus Vahl. mit 42 Arten.

Courtoisia mit einer Art: Cyperoides Nees v. E. aus Ostindien.

Kyllingia Rottb. mit 28 Arten.

Remirea Aubl. (Miegia Schreb.) nur mit 2 Spec. maritima Aubl. aus Guiana und Brasilien und pedunculata Brown aus Neuholland.

Unter der Gattung *Cyperus* zählen wir aus Deutschland die Arten *C. flavescens L.*, *C. serotinus Rottb.*, die in unsern Floren als *C. Monti L.* vorkommt, *C. fuscus L.* mit β. *virescens Vahl. Krok.*, *Hoffm.*, *C. longus L.* mit dem Syn. *C. badius Desf.*, *rhenanus Schrd.* und *thermalis Dumort.*, weswegen auch Norddeutschland als Wohnort aufgeführt werden müsse, *C. glomeratus L.* = *C. australis Schrd.*, *C. mucronatus Rottb.*, wozu als β. culmis humilioribus, cetr., *C. pannonicus Jacq.* et *Aut.* gezogen wird, wobei jedoch Hungaria als Wohnort richtig, aber Austria unrichtig ist.

Die zweite Abtheilung: *Scirpeae* enthält *Eleocharis Brown*, nimmt mehrere Arten *Scirpus* und *Isolepis Aut.* auf, mit 73 Arten.

Scirpus Brown. mit 82 Arten.

Eriophorum Linn. 11 Arten.

Fuirena Rottb. 32 Arten.

Isolepis Brown. 118 Arten.

Nemum Desv. (etymologia obscura mit einer Art: *spadiceum* aus St. Domingo.)

Fimbristylis Vahl. 108 Arten.

Abilgaardia Vahl. 12 Arten.

Androtrichum Brongn. mit einer Art: *polycephalum* aus Brasilien in monte Video.

Ficinia Schrd. 42 Arten.

Melancranis Vahl. 3 Arten.

Die Gattung *Eleocharis* zählt aus Deutschland die folgenden 4 Arten auf:

E. acicularis R. Brown. (Scirpus L.)

E. palustris R. Br. (Scirpus L.), der *Sc. uniglumis Link et Aut.* als Synon. aufnimmt.

Unser Verf. spricht u. a. in der Beschreibung von „culmis teretiusculis“ und führt auch ein *E.* (Eleocharis?) *polycaula Wend.* als Syn. an, wogegen wir wiederholt auf eine Pflanze des Oestr. Littorale aufmerksam machen, die einen völligen caulem compressum hat und nur einzelne Halme hervorbringt, die 3 — 4′ Höhe erreichen. — *E. multicaulis N. ab E.* und *E. ovata Brown.*

Scirpus begreift folgende deutsche Arten in sich: *S. parvulus R. et Sch.*, *Sc. Baeothryon Ehrh.*, *Sc. caespitosus L.*, *Sc. mucronatus L.*, *Sc. pungens Vahl.* mit dem Synon. *Sc. triqueter Roth.* und *Sc. Rothii Hoppe*; *Sc. triqueter L.*, *Sc. Duvalii Hoppe*, *Sc. Tabernaemontani Gmel.*, *Sc. lacustris L.*, *Sc. littoralis Schrd.*, *Sc. maritimus L.*, mit dem Syn. *compactus Hoffm.*, *Sc. sylvaticus L.* und *Sc. radicans Schk.*

Von *Eriophoris* sind aus Deutschland 6 Arten aufgezählt: *E. alpinum*, *E. vaginatum L.*, *E. Scheuchzeri Hpp.*, *E. latifolium Hpp.*, *E. angustifolium Rth.* und *gracile Koch.*

Bei *E. Scheuchzeri* frägt der Verf.: „nil nisi varietas praecedentis?“ (vaginata) und bei *E. angustifolium* steht: „rectius varietas *E. latifolii*,“ was wohl kein deutscher Botaniker bejahen wird.

Isolepis enthält folgende in Deutschland vorkommende Arten:

I. fluitans R. Br., *I. setacea ej.*, *I. supina*, *I. Holoschoenus R. et Sch.* mit dem Syn. *S. australis* und *romanus L.*, und den Rchb. Arten. — *I. Micheliana R. Schlt.* „excl. *Cypero Micheliano Lk.* Hort. I. 303, qui probabiliter *Cyperus pygmaeus Rottb.*“

Aus der Gattung *Fimbristylis* kommen nur zwei in Deutschland wachsende Arten vor: *Fimbristylis dichotoma Vahl* und *F. laxa Vahl* mit dem Syn. *Scirpus annuus All. et Aut.*

Die dritte Abtheilung *Hypolytreae* enthält folgende durchgehends ausländische Gattungen:

Lipocarpha Brown. 7 Arten. — *Hemicarpha N. ab E.* 2 Arten. — *Platylepis* (Kunth?) 2 Arten.

— *Hypolytrum Rich.* 15 Arten. — *Diplasia Rich.* 1 Art. — *Mapania Aubl.* 1 Art.

Unter der vierten Abtheilung *Rhynchosporae* stehen folgende Gattungen:

Dichromena Vahl. 36 Arten. — *Arthrostylis Brown.* 2 A. — *Pleurostachys Brongn.* 12 A. — *Ecklonia Stdl.* 1 A. — *Rhynchospora.* 57 A. — *Cladium Schrd.* 17 A. — *Caustis Brown.* 4 A. — *Lepisia Presl.* 1 A. — *Elynanthus Lestib.* 6 A. — *Buekia N. ab E.* 1 A. — *Ideleria* (Kunth?) 2 A. — *Asterochaete N. ab E.* 6 A. — *Machaerina Vahl.* 1 A. — *Baumea Gaudich.* 3 A. — *Vincentia Gaudich.* 3 A. — *Chapelliera N. ab E.* 1 A. — *Lepidosperma Labill.* 23 A. — *Sclerochaetium N. ab E.* 2 A. — *Carpha B. et Soland.* 4 A. — *Cyathocoma N. ab E.* 2 A. — *Chaetospora Brown.* 25 A. — *Blysmus Panz.* 2 A. — *Dulichium Pers.* 1 A. — *Hemichlaena Schrd.* 3 A. — *Acrolepis Schrd.* 1 A. — *Gahnia Forst.* 7 A. — *Lampocarya Brown.* 6 A. — *Schoenus Brown* (nec Linn.). 25 Arten.

Die Gattung *Rhynchospora* zählt als deutsche Gewächse folgende ehemalige *Schoenus*-Arten auf, als: *Rh. fusca Lindl.*, *alba Vahl.*

Cladium enthält nur die einzige deutsche Art *C. Mariscus Brown* oder *germanicum Schrad.*, von welcher indessen viele auswärtige Länder als Wohnorte aufgezeichnet sind.

Die Gattung *Chaetospora* enthält als deutsche

Gewächse *C. ferruginea* et *nigricans* als ehemalige *Schoenus*-Arten nach Linné.

Unter *Blysmus* kommen *B. compressus* und *rufus* (Schoeni spec. L.) als deutsche Gewächse vor.

Die fünfte Abtheilung *Sclerineae* enthält folgende durchgehends ausländische Gattungen:

Scleria L. mit 81 Arten. — *Cylindropus N. ab E.* 1 A. — *Becquerelia Brongn.* 2 A. — *Fintelmannia* (Kunth?) mit 1 A. *F. restioides* aus Brasilien. Genus dicatum in honorem cel. Ferd. Fintelmann, viri de re hortulana meritissimi. — *Calyptrocarya N. ab E.* 5 A. — *Chrysitrix L.* 2 A. — *Chorizandra Brown.* 2 A. — *Lepironia Richd.* 1 A. — *Evandra Brown.* 2 A. — *Oreobolus Brown.* mit 2 Arten.

Die sechste und letzte Abtheilung, die *Caricineae*, enthält folgende Gattungen:

Carex, mit nicht weniger als 439 Arten. — *Uncinia Pers.* mit 16 A. — *Schoenoxiphium N. ab E.* 6 A. — *Elyna Schrd.* 2 A. — *Trilepis N. ab E.* 2 A. — *Aulacorhynchus N. ab E.* mit einer Art und endlich *Zosterospermum Desv.* ein *genus Cyperaceum obscurum* mit einer Art.

Die grosse Anzahl der *Carices* ist zuförderst in zwei Hauptabtheilungen, nach den 2- und 3-spaltigen Griffeln geordnet, die dann weiters noch nach dem Sitze der Geschlechter u. a. in zahlreiche Unterabtheilungen gesondert werden, so dass die Bestimmung einzelner Arten sehr erleichtert ist. Unter der obgedachten Anzahl von 439 Arten befinden sich etwa der vierte Theil als deutsche, der dritte Theil als europäische Arten. Die übrigen sind in den andern Welttheilen zerstreut, wovon jedoch die meisten auf Nordamerika kommen. Etwa 200 Arten mögen immerhin, noch unbeschrieben, ihre Erlösung aus der Verborgenheit von unsern Nachkommen erwarten.

Bei Aufzählung der Arten hat der Verf. in so ferne einen etwas andern Weg als bei den übrigen bisher abgehandelten eingeschlagen, als derselbe durchgängig, neben der eigenen Beschreibung zuförderst auch die Wildenow'sche Diagnose vorangehen lässt, was früher nur hie und da geschehen ist.

Carex parallela Laest. ist als Syn. bei *dioica L.* stehen geblieben. Bei *C. Davalliana* erhebt der Verf. seine Lieblingsfrage: „nil nisi forma praecedentis?“ Wenn aber eine Pflanze in Rasen mit zaseriger Wurzel mit einer andern einstenglichen mit Wurzelausläufern oder kriechenden Wurzeln nicht eigene Art seyn soll, welches wären dann characteres specificae, oder warum bringen wir sie denn in die Diagnosen? *C. divisa Huds.* und *C. schoenoides Host.* stehen hier noch, als eine und dieselbe Art, unter einer Nro., während Koch in neuern Zeiten beide als verschieden erklärt hat. *C. virens LaM.*, die unsere Botaniker zu *C. muricata* gebracht haben, steht unter *C. vulpina*, zugleich auch mit *C. nemorosa Rebent.* et *Lumn.*, die nicht zusammen gehören. — Bei *C. leporina Linn.* müssen wir uns billig wundern, die vor 20 Jahren, durch Confusion des Linn. Herbariums, wovon uns in neueren Zeiten das Willdenow'sche glänzende Gegenstücke liefert, fälschlich beigebrachten Bestimmungen der Engländer, die bisher längst wieder beseitigt waren, aufs Neue aufgewärmt zu sehen, so dass hier die bekannte *C. lagopina Wahlb.* als *C. leporina L.* erscheint, während die *C. ovalis Good.* wieder geltend gemacht wird. Mit dieser *C. lagopina Wahlb.* findet der Verf. nun mindestens nahe verwandt, wenn auch nicht gerade identisch: *C. Heleonastes Ehrh.*, *norvegica Schk.* und *glareosa Schkr.*, was allerdings sehr Vieles für sich hat. — Bei *C. Gebhardii* ist das Schkuhr'sche Synonym zu streichen, da diese Pflanze mit *C. elongata* identisch ist, und die dabei angeführten *C. curta brunescens* und *Persoonii Sieb.* zu *C. Gebhardii Hoppe* gehören. — *Carex saxatilis Linn.* und *rigida Good.*, die hier nur eine Species ausmachen, sind in neuerer Zeit von Koch getrennt worden, so dass *C. saxatilis L.* als identisch mit *C. pulla Good.* angesehen wird. — Wenn bei *C. acuta* unser Verf. behauptet: „nil nisi forma paludosa *Caricis caespitosae*,“ so mag solches darin seinen Grund haben, dass derselbe die *C. acuta Schlecht. Berol.* im Sinne hatte, die *C. stricta Good.* ist und mit *caespitosa* Aehnlichkeit hat, von *acuta* aber toto coelo verschieden ist. Bei *C. Hornschu-*

chiana steht: „specimina mihi haud suppetunt," dann hätte aber füglich auch das „probabiliter forma *C. fulvae*" wegbleiben können. Und wie konnte der Verf. so schreiben, da er in Schkuhr *Car.* tab. fig. 67. sinistra vor sich hatte? Wie wenig überhaupt der Verf. diese Pflanze kennt, geht daraus hervor, dass er neben derselben auch noch *C. Hostiana DeC.* als abgesonderte Species aufführt, wozu bekanntermassen *C. Hornschuchiana* als Syn. zu ziehen ist.

Ueber die berüchtigte *C. thuringiaca*, die aus Willd. Spec. in alle unsere Floren übergegangen ist, findet sich eine unerwartete Aufklärung. Sprengel hielt sie bekanntlich für eine Form von *C. limosa*, und wenn in ganz neuerer Zeit Koch solche für eine *C. tomentosa* spicis foemineis omnibus superne masculis erklärte, so schien er den Nagel auf den Kopf getroffen zu haben, denn eine solche Form gleicht der Schkuhr. Abbildung, wie ein Ey dem andern. Nun aber zieht unser Verf. jene thüringische Pflanze geradezu zu *C. glauca Scop.* und beruft sich dabei auf die allerdings entscheidenden Willd. Exemplare, die aber der Schkuhr'schen Abbildung kaum zu Grund gelegt seyn können?! — Unter *C. panicea* steht eine *β. parviflora Wahlenb.* dessen Exemplare wir aber für *C. vaginata* erkennen, die der Verf. als Art aufführt. — Die *C. livida Willd.* und *laxa Wahlb.* werden zwar als Arten aufgeführt, aber doch als Form von